

广电计量 (002967. SZ) 服务科技创新的第三方计量检测龙头

公司研究 · 深度报告

投资评级：优于大市（维持评级）

证券分析师：吴双

0755-81981362

wushuang2@guosen.com.cn

S0980519120001

证券分析师：王鼎

0755-81981000

wangding1@guosen.com.cn

S0980520110003

➤ **公司概况：受益科技创新驱动的第三方计量检测龙头，近10年收入CAGR超30%**

- 公司以计量服务业务起家，充分受益国内产业升级和自主可控趋势，逐步成长为国内领先的第三方综合性检测机构，在计量校准、环境与可靠性试验、电磁兼容检测业务国内领先，在特殊装备和汽车行业占据优势地位，新兴业务已领先拓展至集成电路、数据科学、航空航天（含低空经济）等，公司近10年收入/归母净利润CAGR达30.34%/36.71%，疫情背景下经营仍保持韧性，近4年收入CAGR达16.13%。

➤ **行业逻辑：市场空间大、增长稳，第三方检测发展和新兴行业成长带来结构性增长机遇**

- **核心动力：**全社会对QHSE重视度持续提高，国家质量认证体系建设不断完善及政策推动市场监管从严、准入放宽，市场化改革不断深化，市场的整合开放为第三方检验检测机构的发展提供更多的市场空间；
- **市场大、增长稳、格局分散：**2023年全球/中国市场规模超21000/4670亿元，10年CAGR达9.13%/12.81%，全球/中国Top3市占率不到8%/6%；
- **发展趋势：**在整体需求相对放缓、监管从严背景下，优秀检测公司具备结构性成长机遇：1、通过精细化/专业化夯实经营质量实现分层竞争，提升份额；2、把握新兴产业成长机遇：布局集成电路/新能源汽车、电子电器/材料测试/软件及信息化等成长赛道实现更好成长。

➤ **公司看点：管理层换届+首次股权激励授予，经营转向利润考核为重，净利率拐点已至**

- **差异化优势：**体制机制优势（国资背景市场化运营）+物理类检测国内领先+新兴行业占据先机（集成电路、数据科学、航空航天等领域）；
- **战略转型：**2023年底管理层换届，战略方向加强以技术引领行业标准制定，聚焦发展服务国家战略和科技创新的偏物理类检测业务，增强数据科学业务布局，打造软硬件一体的高端客户一站式服务战略，收缩亏损的食品、环保等检测业务，考核重心从收入转向以利润为主，推进精细化管理，全面实施降本增效，叠加3%股权激励落地激发管理团队及员工积极性，公司净利率有望拐点向上。

➤ **盈利预测与投资建议：维持“优于大市”评级**

- 公司作为第三方计量检测龙头，当前管理层换届+首次股权激励，公司有望迎来经营拐点，我们维持盈利预测，预计公司2024-2026年归母净利润为2.86/3.69/4.57亿元，对应PE 25/19/15倍，给予公司一年期合理估值为13.99-17.51元（对应2024年PE值为28-35倍，PS值为2.1-2.6倍，PB值为2.4-3.0倍），维持“优于大市”评级。

➤ **风险因素：**宏观经济下行；公信力受不利事件影响；利润改善不及预期；行业竞争加剧。

[01] 基本情况：市场化运营的国有第三方计量检测龙头

[02] 检测行业：空间大增长稳，支撑经济高质量增长

[03] 业务布局与展望：聚焦优势业务，布局新兴产业

[04] 海外龙头SGS对标分析：百年老店，行稳致远

[05] 盈利敏感性分析、盈利预测及风险提示

广电计量概况：全国化、综合性的国有第三方检测机构



➤ 计量起家，逐步成长为第三方综合性检测公司

- 始建于1964年，主要从事计量领域的服务，总部位于广州；2002年完成市场化改制；2006年起投建ROHS、电磁兼容、环境可靠性等实验室，迈向综合性检测公司；2009年完成“混合所有制改革”；2010年初步形成全国经营网点布局；2015年挂牌新三板，2019年深交所上市。

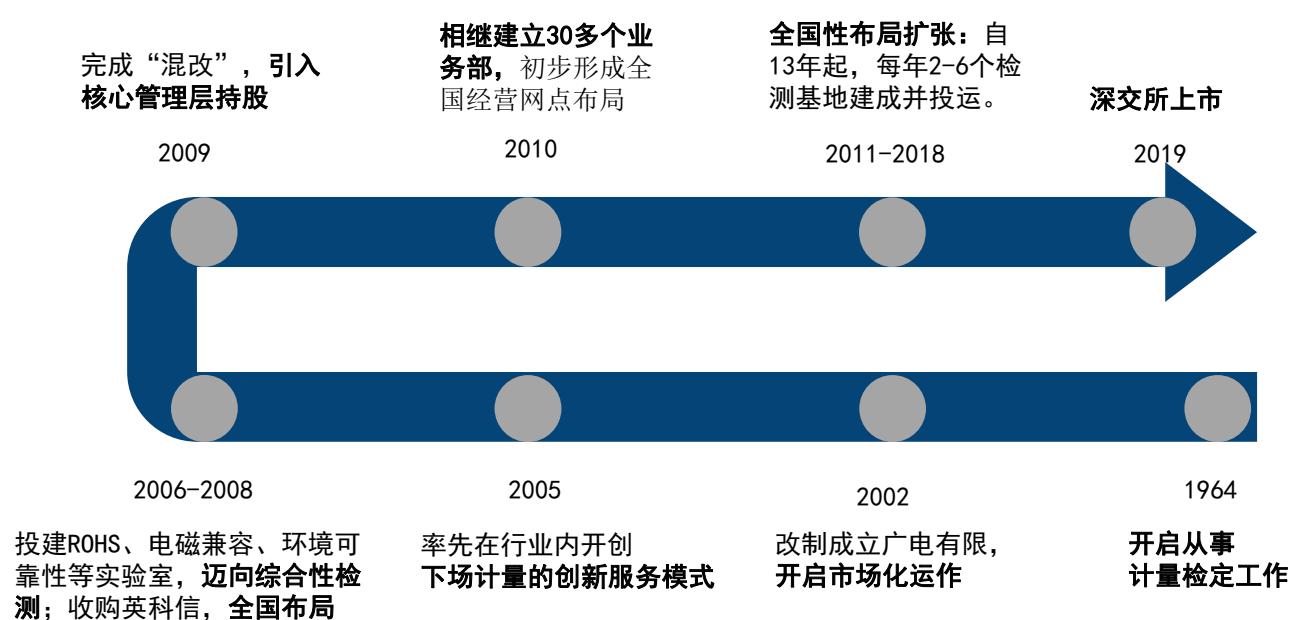
- 客户包括南方电网/中车/中航工业/广汽等大型装备企业、整车制造商，大客户占比高(年交易100万元以上客户营收占比超35%)。

➤ 八大板块：计量、可靠性与环境试验、集成电路测试与分析、电磁兼容检测、化学分析、食品检测、环保检测、EHS

- 全国建有23个计量检测基地和50多家分子公司，总计超70个实验室。

- 计量、可靠性与环境试验、电磁兼容检测、车规半导体检测等业务国内领先，化学分析、环保及食品检测业务稳健。

图1：广电计量历史沿革



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

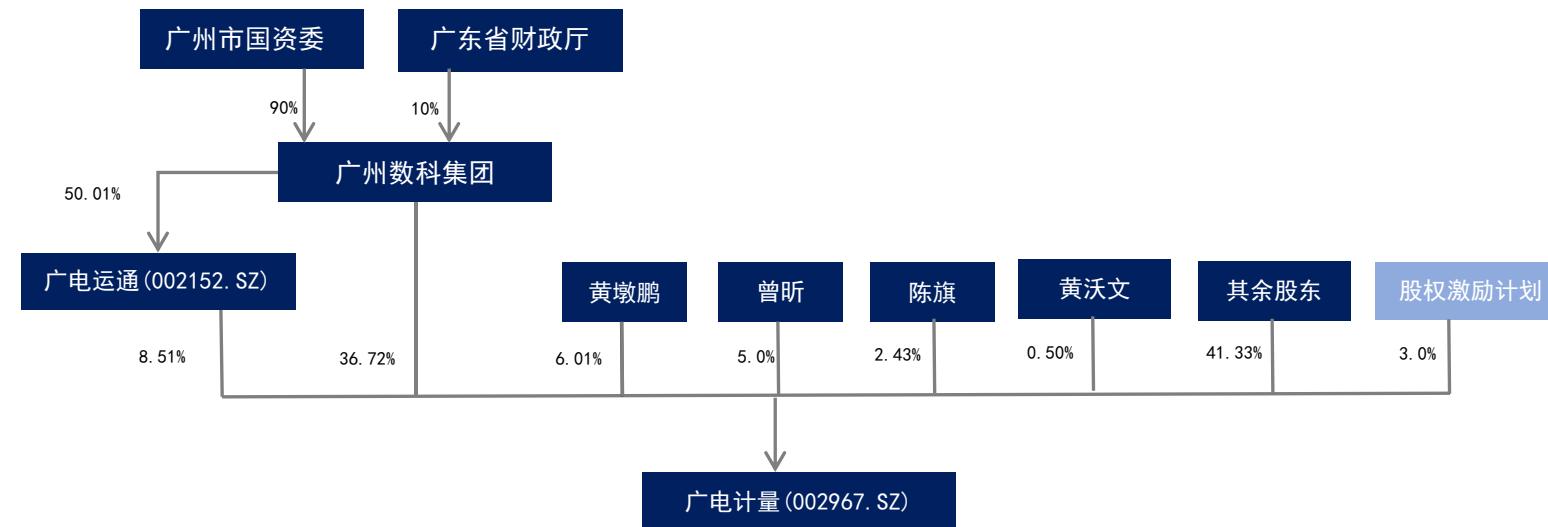
广电计量概况：国资背景+市场化运营，首次股权激励落地



➤ 股权结构：国资背景+市场化机制，核心管理层激励充分

- 公司实控人为广州市国资委，控股股东为广州数科集团，持股40.98%。广州数科集团是广州市国资委全资子公司，是我国早期建立的军工电子企业之一，目前已培育了广电运通(002152.SZ)、海格通信(002465.SZ)、广电计量(002967.SZ)、中科江南(301153.SZ)、广哈通信(300711.SZ)等五家上市公司，均进行了核心管理层股权激励，截至2023年末，广州数科集团直接持股36.72%，通过广电运通间接持股8.51%，合计持股40.98%。
- 市场化改制、核心管理层股权激励充分。公司2009年完成“混合所有制”改制，引入10名核心管理层合计持股16.65%，当前公司副总经理曾昕持股5.0%，副总经理陈旗持股2.43%，董事&副总经理黄沃文持股0.5%。
- 首次股权激励正式授予，进一步激发公司人才的主动性和创造性。2024年7月1日晚，公司股权激励计划正式授予，计划授予的权益数量不超过1,725万份，约占股本总额的3%，其中期权和限制性各占1.5%，激励对象合计623人，约占员工总数的9.87%。

图2：广电计量股权结构



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理（截至2023年12月31日，未考虑激励计划对总股本影响）

请务必阅读正文之后的免责声明及其项下所有内容

广电计量概况：管理层换届，首次股权激励彰显发展信心



➤ 管理层换届叠加公司首次股权激励落地，激发管理团队及员工积极性

- **新一届领导层以75后为主，产业及资本专业搭配。**公司于2023年12月7日召开第五届董事会第一次会议，选举杨文峰为董事长，聘任明志茂为总经理，聘任史宗飞为董事会秘书。换届后，公司管理层及核心骨干人员均在激励计划对象序列，包括杨文峰、明志茂、史宗飞等新任领导人员。此次激励计划考核目标明确，将助力公司实现经营规模与经营质量双重提升。
- **未来三年业绩考核目标明确，聚焦盈利能力与盈利质量提升。**1) **净利润增速：**以2020-2022年净利润均值（1.28亿元）为基数，2024年-2026年增长率分别不低于82%、128%、175%，分别为2.33/2.92/3.52亿元，对应2022-2026年CAGR为37.95%；2) **现金营运指数：**2024年-2026年分别不低于0.93、0.95、0.97。3) **授予价格：**期权行权价格14.56元，限制性授予价格8.68元，最新收盘价12.03元（2024年8月14日）。4) **股份支付费用：**2024年-2028年分别为0.074、0.15、0.11、0.057、0.02亿元，行权净利润为考虑了股份支付之后的净利润。

表1：公司现任领导层

职务	姓名	履历
董事长	杨文峰	46岁，曾任广州数科集团资产运营管理部副部长、资本运营部部长、董事会办公室主任、总经理助理，广州广电平云资本管理有限公司董事、董事会秘书，广哈通信、广电运通、广州广电新兴产业园投资有限公司等公司董事，广州华南信息技术有限公司董事长。现任广州数科集团董事会秘书，海格通信、广电城市服务、广州广电平云产业投资有限公司董事、广州数字金融创新研究院有限公司董事长。2023年11月至今，任公司党委书记；2023年12月至今，任公司董事长。
总经理	明志茂	47岁，曾任中国卫星海上测控中心工程师、高级工程师，公司技术专家。2023年11月至今，任公司党委副书记；2023年12月至今，任公司总经理。
董秘	史宗飞	40岁，曾任广州数科集团资本运营部副部长，广电城市服务副总经理、董事会秘书，广州数科集团资产运营管理部高级经理、部长助理、副部长，广东广弘控股股份有限公司投资发展部部长助理、广州杰赛科技股份有限公司监察审计室高级审计经理。2023年12月至今任公司董事会秘书。

资料来源：公司2023年年度报告、国信证券经济研究所整理

表2：激励计划各年度业绩考核目标

	行权/解除限售期	业绩考核条件
	第一个行权/解除限售期	1. 以2020-2022年净利润均值为基数，2024年净利润增长率不低于82%，且不低于同行业平均水平； 2. 2024年净资产现金回报率（EOE）不低于25%，且不低于同行业平均水平； 3. 2024年现金营运指数不低于0.93； 4. 以2020-2022年研发投入均值为基数，2024年研发投入增长率不低于52%。
	第二个行权/解除限售期	1. 以2020-2022年净利润均值为基数，2025年净利润增长率不低于128%，且不低于同行业平均水平； 2. 2025年净资产现金回报率（EOE）不低于27%，且不低于同行业平均水平； 3. 2025年现金营运指数不低于0.95； 4. 以2020-2022年研发投入均值为基数，2025年研发投入增长率不低于75%。
	第三个行权/解除限售期	1. 以2020-2022年净利润均值为基数，2026年净利润增长率不低于175%，且不低于同行业平均水平； 2. 2026年净资产现金回报率（EOE）不低于28.5%，且不低于同行业平均水平； 3. 2026年现金营运指数不低于0.97； 4. 以2020-2022年研发投入均值为基数，2026年研发投入增长率不低于100%。

资料来源：公司激励计划公告、国信证券经济研究所整理

广电计量基本情况：优势业务体现在偏物理类检测



➤ 广电计量：以计量、可靠性与环境试验、集成电路测试与分析、电磁兼容检测等优势业务为主

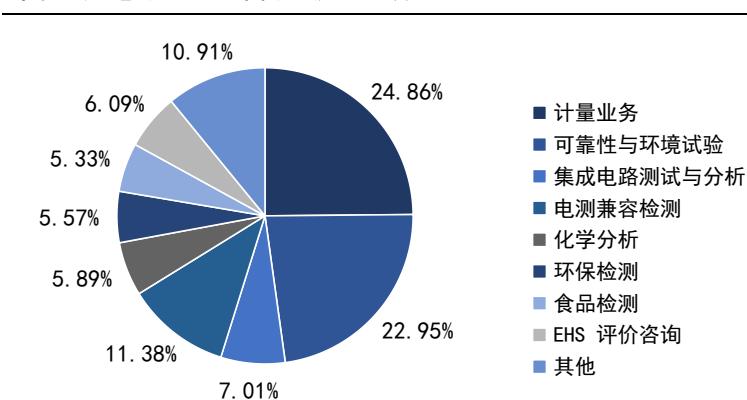
- 公司在计量校准、环境与可靠性试验、车规半导体检测、电磁兼容检测等业务国内领先（合计收入占比超65%），在特殊装备和汽车行业占据优势地位（合计收入占比超过一半），新兴业务已领先拓展至集成电路、数据科学、航空航天等，食品、环保检测等薄弱业务及时收缩。

表3：广电计量八大业务板块

业务种类	业务描述	布局时间	实验室数量	2023年收入 (亿元)	2020–2023 收入CAGR	毛利率 (2023年)
计量服务	服务范围已全面覆盖了十大计量专业领域，在 无线电学、时间频率学、电磁学 领域拥有深厚的技术底蕴。	1964	24	7.18	12.65%	43.94%
可靠性与环境试验	国内规模最大的可靠性与环境试验机构之一，在 可靠性试验工程、环境试验 等专业领域有国内领先的“一站式”服务能力。	2006	16	6.63	6.98%	41.29%
集成电路测试与分析	为装备制造、汽车、晶圆厂等企业提供专业失效分析、晶圆级制造工艺分析、元器件筛选、可靠性测试、工艺质量评价、产品认证、寿命评估等服务。	2020	-	2.02	-	40.39%
电磁兼容检测	具备多个产品或装备组成的分系统、子系统以及整车、整机、整舰、整船等系统级电磁兼容测试能力，尤其在 装备与系统、汽车及汽车电子电器、航空机载产品、外场试验 方面具有深厚实力。	2007	10	3.29	21.62%	53.22%
化学分析	获得了多家家电品牌企业、整车制造企业的认可，为企业产品全生命周期的“绿色环保管控”提供技术支撑。	2006	8	1.7	12.01%	14.50%
环保检测	公司拥有首批入选全国土壤污染状况详查名录的检测实验室，也是国家级土壤修复重点工程、省部级重点环保检测项目的承接单位。	2013	12	1.61	0.92%	21.52%
食品检测	公司是国家级、省部级重大食品和农产品安全检测项目的承接单位。	2014	11	1.54	0.13%	41.37%
EHS评价咨询	包括安全评价、环境影响评价、职业卫生评价等。中安广源在全国共有20多家分子公司。	2020	-	1.76	26.99%	49.41%

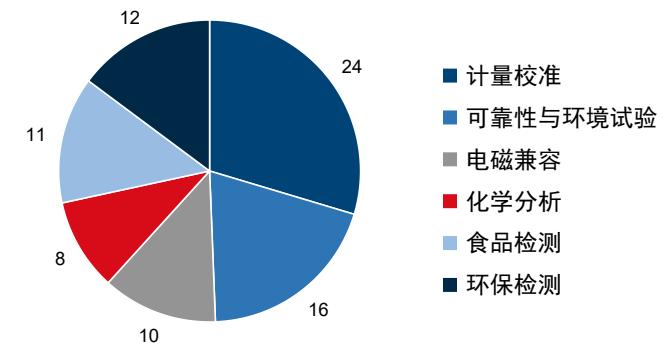
资料来源：招股说明书、广电计量年报、国信证券经济研究所整理

图3：广电计量2023年营业收入构成



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

图4：广电计量2020年实验室数量分布情况（单位：个）



资料来源：公司官网、国信证券经济研究所整理

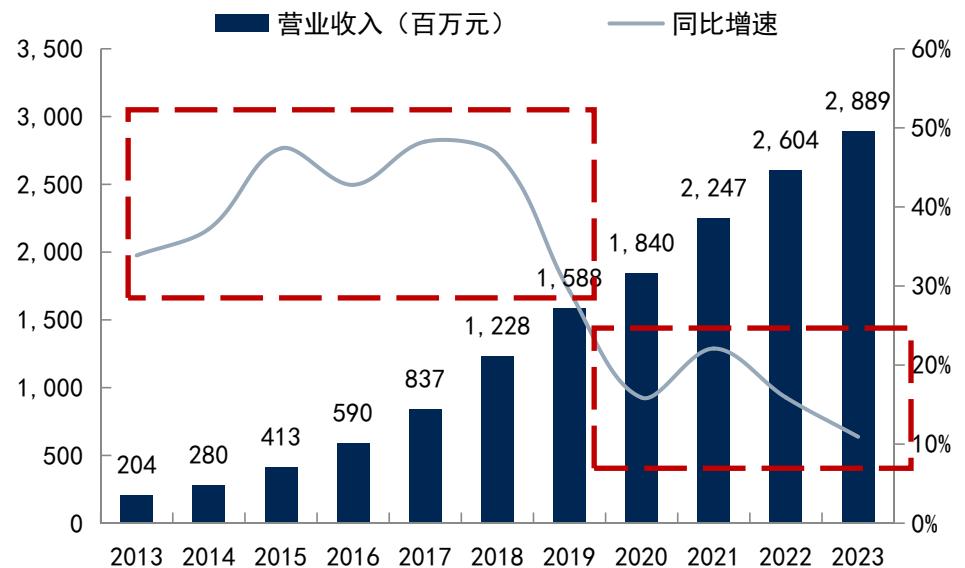
经营情况：收入稳健持续增长，2014–2023年CAGR达30. 34%



➤ 2020年前收入/利润端总体快速增长，2020年起受客观因素影响业绩承压

- 2012–2020年：营收：2012年的1. 53亿元→2020年的18. 40亿元，整体保持稳定增长态势；归母净利润：2012年的0. 12亿元→2020年的2. 35亿元。2012–2020年收入/归母净利润CAGR达36. 52%/45. 30%，在可比上市公司中增速最快。
- 2021–2023年：营收：2020年的18. 40亿元→2023年的28. 89亿元，CAGR达16. 13%；归母净利润：2020年的2. 35亿元→2023年的1. 99亿元。收入增速降档及净利润负增长原因：1) 基数增加；2) 疫情影响：疫情等因素影响下公司营收增速较低，而职工薪酬、折旧费用及房屋租金等成本费用增长较快，导致净利润不及预期；3) 食品、环境及EHS评价：受疫情影响对整体经营拖累较大，主要系一是业务起步较晚、规模化效应尚未显现；二是公司政府类客户占比较高，受近几年政府采购预算有所缩减等因素影响，利润水平有所下降所致。

图5：广电计量2014–2023营收CAGR达30. 34%



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

图6：广电计量2014–2023归母净利润CAGR达36. 71%



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

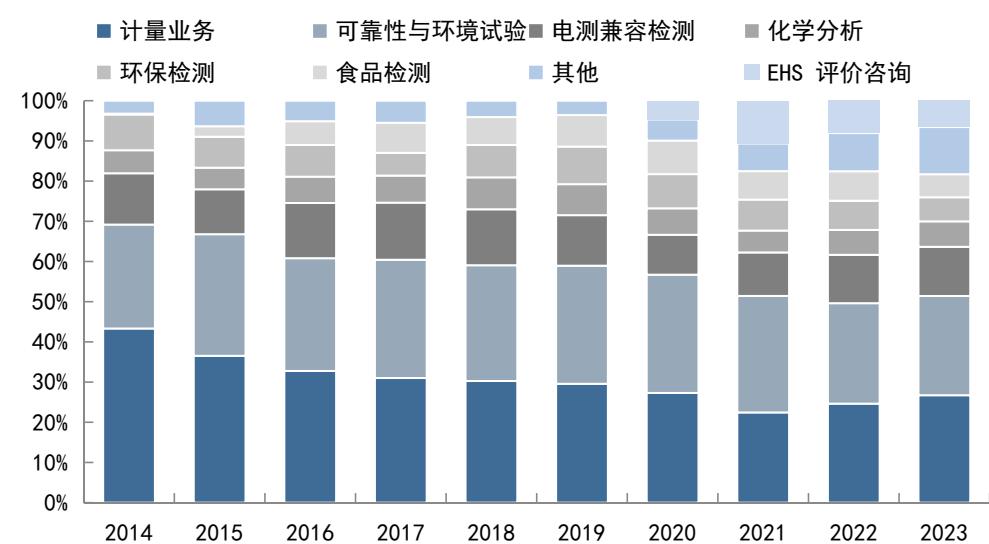
经营情况：三大成熟优势业务占比超60%



➤ 成熟优势业务计量校准、可靠性与环境试验及电磁兼容检测合计占比超60%

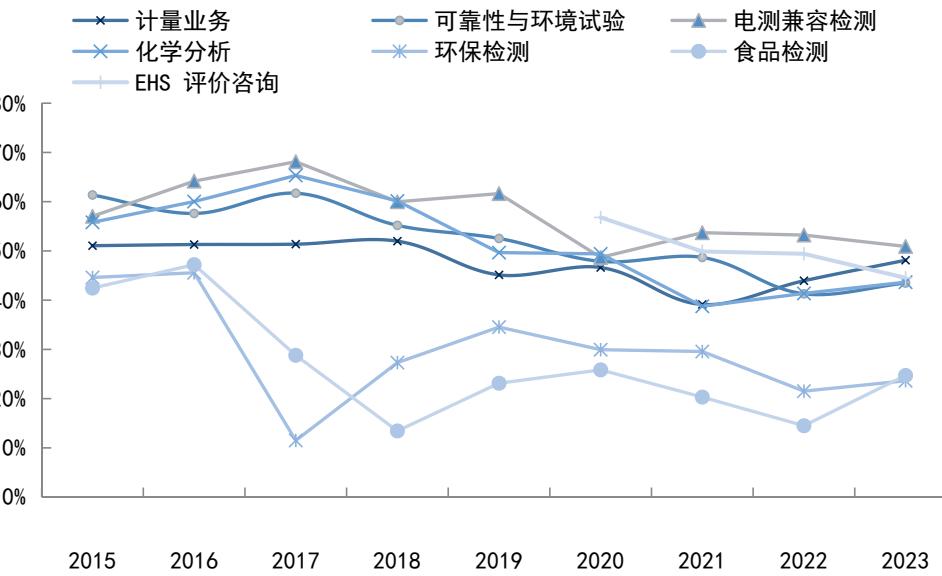
- **收入方面：**计量校准、可靠性与环境试验及电磁兼容检测为公司经营超过10年的成熟优势业务，2023年收入分别为7.18/6.63/3.29亿元，收入占比分别为25.79%/23.82%/11.80%，合计约61.42%；另集成电路、环保检测、食品检测、EHS评价为公司拓展业务，2023年收入分别为2.02/1.61/1.54/1.76亿元，收入占比分别为7.01%/5.78%/5.53%/6.32%。
- **盈利能力方面：**计量校准、电磁兼容检测、可靠性与环境试验及化学分析业务毛利率基本稳定，但近三年收入增速放缓，而此前投入较大带来刚性成本提升导致盈利能力小幅下滑；环保检测和食品检测受需求疲软及行业竞争加剧影响，毛利率水平低于传统业务。

图7：广电计量传统三大优势业务占比超63%



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

图8：广电计量传统优势业务的毛利率仍维持较高水平



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

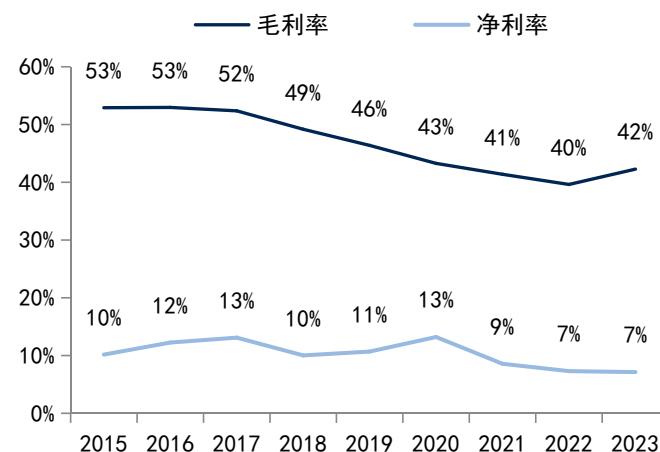
经营情况：盈利能力承压，期间费用率稳中有降



➤ 公司盈利能力有所承压，2023年毛利率/净利率分别为42.28%/7.14%。

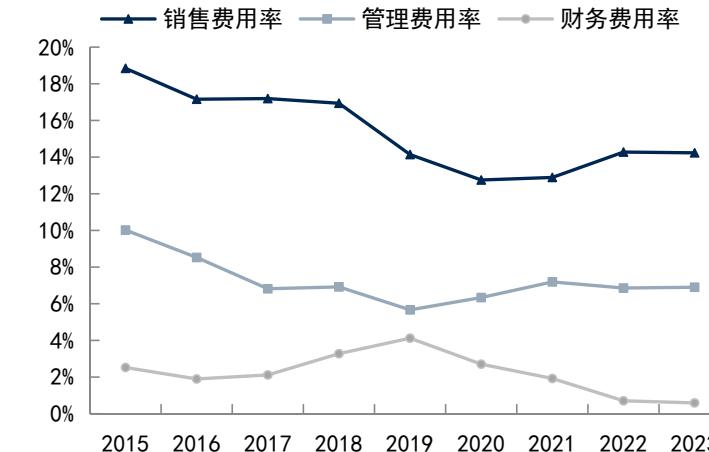
- 盈利能力受扩产带来成本前置影响有所承压：自2018年以来受资本开支大幅增长且新实验室产能未完全释放影响，毛利率由52.96%下滑至2022年的39.62%，在2023年回升至42.28%；净利率此前稳定在10%-13%，2021年以来疫情等因素影响下公司营收增速较低，新培育业务起步较晚，规模化效应尚未显现，导致净利率降低至2023年的7.14%。
- 期间费用率稳中有降：公司期间费用率由2015年的31%下降为2023年的22%。管理费用率从2015年的10.02%降至2023年的6.90%；销售费用率从2015年的18.84%下降至2023年的14.23%，主要系规模化效益带来费用摊薄所致；财务费用率从2015年的2.52%降至2023年的0.59%。
- 研发投入持续增加：研发费用由2014年的0.30亿元持续上升至2023的3.05亿元，主要系公司重视研发，持续加大研发投入所致。

图9：广电计量盈利能力处于历史低位



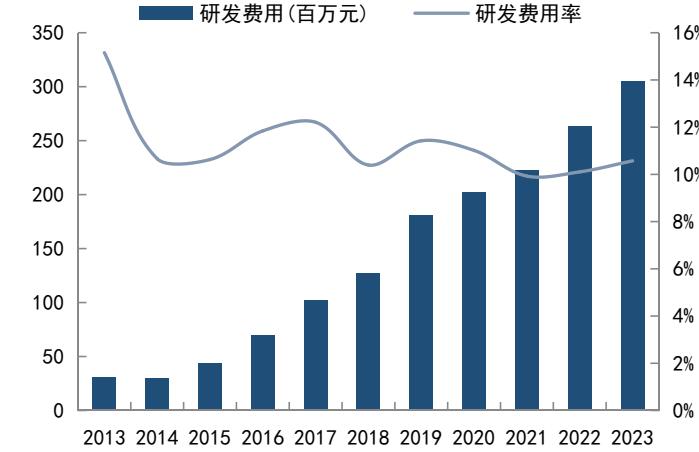
资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图10：广电计量近三年期间费用率整体下降



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图11：广电计量研发支出持续增长



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

量化分析：人员薪酬/折旧&摊销是制约利润释放的主要分项



➤公司前期加大资本开支带来人员薪酬、折旧&摊销等成本前置压制利润率

- **职工薪酬：**2023年12.32亿元，占营收比重42.64%，近5年CAGR达20.66%，高于近5年营收CAGR 18.66%；
- **折旧及摊销：**2023年4.37亿元，占营收比重15.11%，近5年CAGR达31.56%，高于近5年营收CAGR 18.66%；21年有较大幅度增长主要系公司从2021年起执行新租赁准则，符合租赁条件的房屋及设备租赁，确认使用权资产和租赁负债，导致2021年有0.92亿元使用权资产折旧，而房租及物管费用同比变动0.64亿元。

➤广电计量业绩加速释放的核心逻辑

- **收入：**公司市场能力不断强化，持续拓展下游细分领域，保障收入增长；
- **利润：**利润率改善方向明确，未来产能利用率提升，以及食品环保亏损、商誉减值等负面影响逐步减弱；
- **经营层面：**管理层执行以利润为导向的经营策略，推进精细化管理，全面实施降本增效，进一步提升利润率。

图12：广电计量职工薪酬和折旧&摊销占营收比重约58%

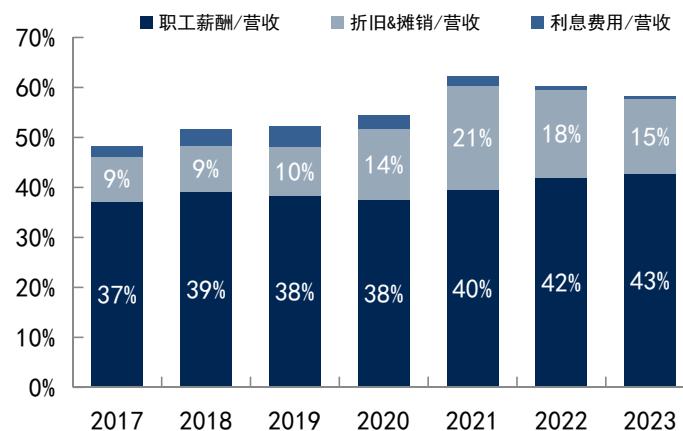


图13：广电计量近5年职工薪酬增速高于营收增速

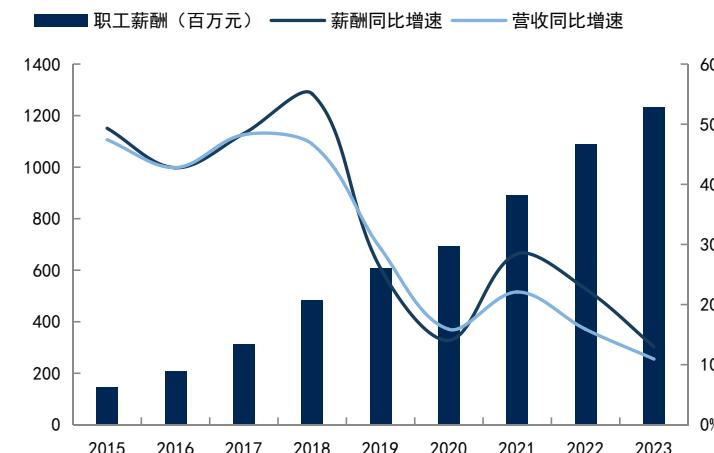
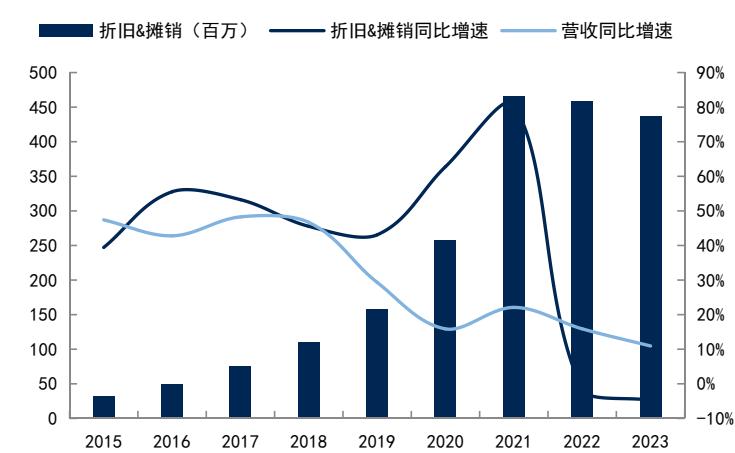


图14：广电计量近5年折旧&摊销增速高于营收增速



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

经营情况：现金流优异，ROE水平企稳修复



➤ 现金创造力强、ROE水平持续提升

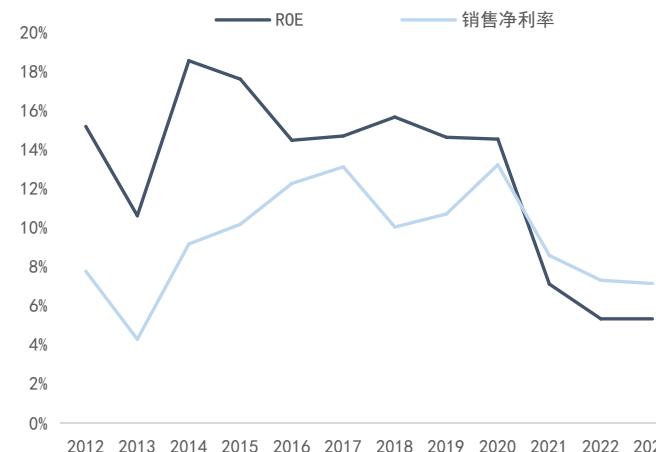
- **现金流情况优异：**2023年经营性现金流净额6.47亿元，提升至归母净利润的3倍以上，主要系净利润承压下滑较多所致。
- **ROE处于低位：**2016-2020年公司ROE基本稳定在15%左右的水平，2021年-2022年受多重负面因素影响，公司业绩承压，导致销售净利率下降较多，而公司定增募资带来负债率降低、权益乘数有所下降，此外由于公司收入增速放缓且技改带来的固定资产增加，资产周转效率小幅下降，因此2021年-2022年公司ROE水平持续下降，至2023年企稳修复。我们预计随着收入端释放，公司ROE水平有望得到修复。

图15：广电计量经营性现金流净额持续超越净利润



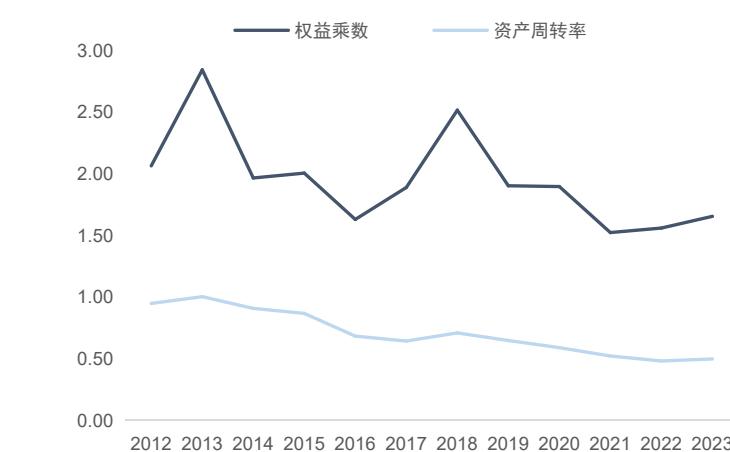
资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

图16：广电计量ROE有所下降，净利率处于低位



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

图17：广电计量权益乘数和资产周转率变化



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

[01] 基本情况：市场化运营的国有第三方计量检测龙头

[02] 检测行业：空间大增长稳，支撑经济高质量增长

[03] 业务布局与展望：聚焦优势业务，布局新兴产业

[04] 海外龙头SGS对标分析：百年老店，行稳致远

[05] 盈利敏感性分析、盈利预测及风险提示

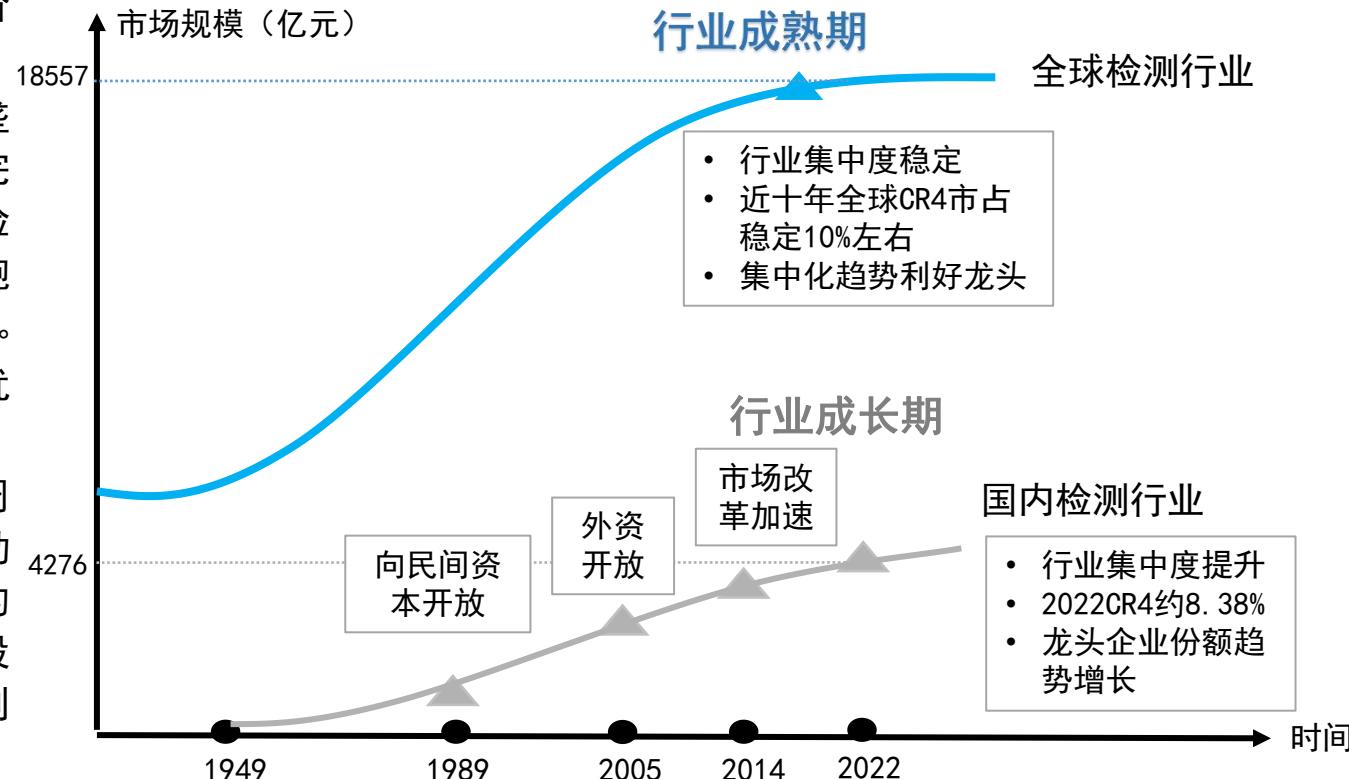
检测行业发展阶段：国外进入成熟期，国内仍处于成长阶段



➤ 所处阶段：仍处于成长阶段，增速中枢有所下移

- **行业特点：**人力密集、资产驱动的服务性行业，长期需求稳定性高、抗周期性强，下游市场碎片化叠加检测高频次低单价、检测周期短的消费属性，使得检测公司具有较强的议价权，现金流极其优异。
- **发展阶段：**中国检测行业以政府检测为主，1989年之后从垄断向民间资本开放，受益于国家质量认证体系建设的不断完善，检测市场准入逐步放宽，市场化改革稳步推进，中国检测行业市场化持续提升，当前仍处于成长阶段，增速从“跑马圈地”高成长阶段进入“高质量增长”的中低速发展阶段。
- **投资观点：**检测行业是长坡厚雪优质赛道，龙头公司先发优势显著，长期看可分享稳健成长的红利，中短期看：
 - ✓ **综合性检测公司：**其超额收益往往来自于公司自身经营周期的变化，主要体现在检测行业作为人力密集、资产驱动的服务性行业，在大量资本开支的时候会显著压低公司的盈利能力（储备人力成本，折旧成本等），当投入告一段落，资本开支放缓的时候，就会迎来2~3年的利润释放红利期；另外，合适的并购会加速公司成长。
 - ✓ **细分行业检测公司：**超额收益主要来自公司在细分检测行业的专业性及先发优势，使其充分受益于所处下游行业高景气的成长机遇；另外，公司基于现有业务底层技术或客户群体的相通性，可拓展新领域、新业务打开成长天花板。

图18：国内外检测行业处于不同生命周期



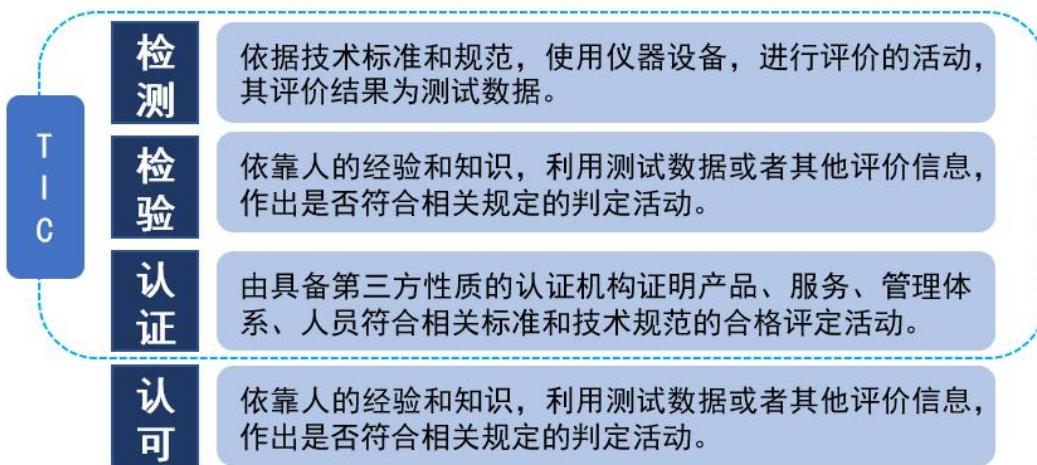
资料来源：认监委、BV官网、华测检测招股说明书，国信证券经济研究所整理

检验检测行业(TIC)是什么?



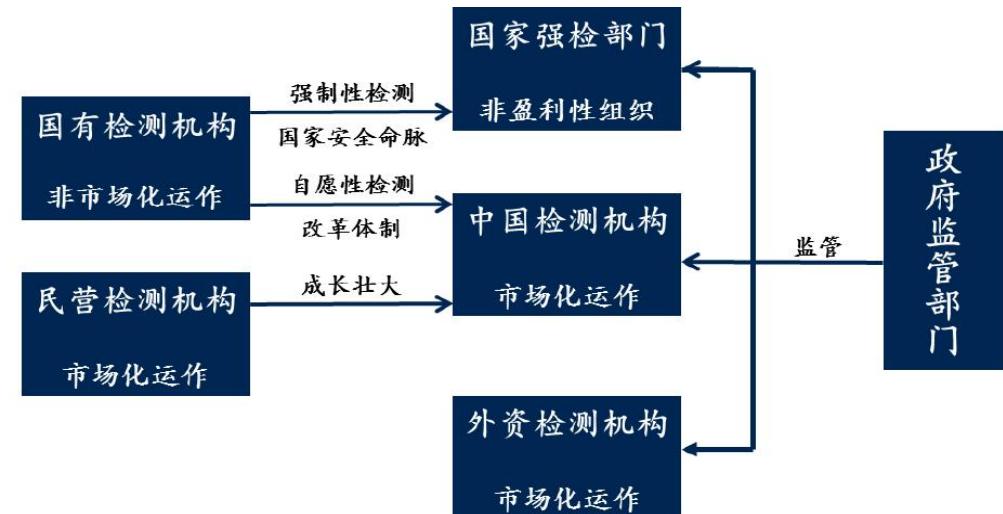
- **TIC行业:** TIC是检测(Testing)、检验(Inspection)和认证(Certification)三大类的统称。检测是按照程序确定合格评定对象一个或多个特性的活动；检验是审查产品设计、产品、过程或安装并确定其与特定要求的符合性，或根据专业判断确定其与通用要求的符合性的活动；认证则是正式表明合格评定机构具备实施特定合格评定工作的能力的第三方证明。
- **业务模式:** 检测公司通过研究国内外标准，研究开发检测方法，辅以配备设备和人员，经过实验室检测，出具数据并提供检测报告。
- **检测服务的需求方主要包括政府监管部门、消费者、产品的生产商及贸易商，检测市场参与者主要分为政府检测机构、企业内部检测实验室及独立第三方检测机构。**其中，政府检验检测主要以保护人民生命财产安全为目的，业务涉及市场准入、监督检验检测、3C认证、生产许可证、评优、免检等方面；企业内部检测实验室则服务于企业自身的产品质量管控需求，在来料进厂和成品出厂环节进行把关，并辅助研发工作；独立第三方检测机构包括国营、外资和民营三大类，由于独立、公正、客观的特点，已被市场各方所广泛接受。

图19：TIC行业主要包括检测、检验和认证三大类



资料来源：国家市场监督管理总局，国信证券经济研究所整理

图20：中国检测市场主要参与者

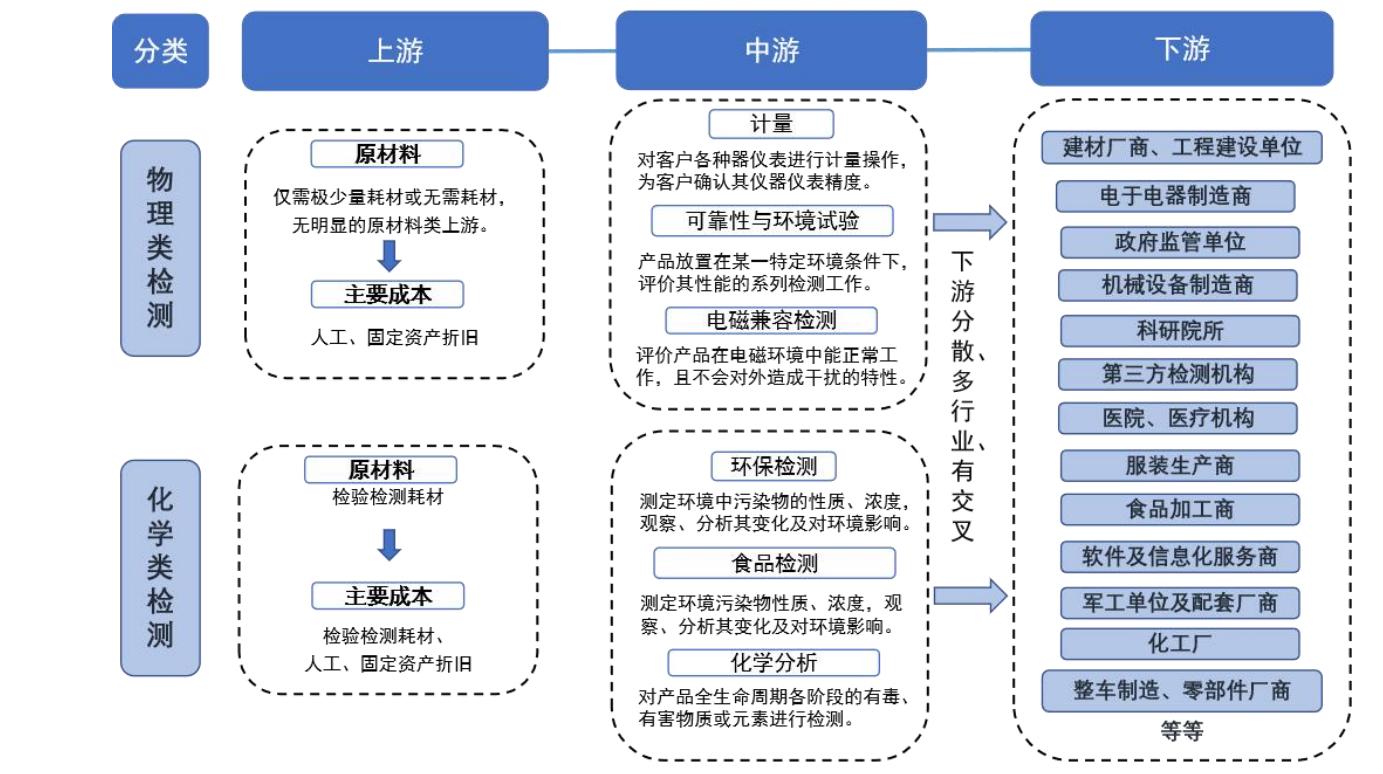


资料来源：华测检测招股书，国信证券经济研究所整理

➤ 检验检测按一般分类方法主要分为化学类检测与物理类检测。

- **化学类检测：**主要对检测对象的化学性质，如活性、稳定性以及材料的成分进行确定和检查。主要应用领域有食品、环境、纺织服装、医药医学等。化学类检测主要依赖于人员操作，因此人工成本相对较高，对仪器设备的要求相对较低。
- **物理类检测：**主要对检测对象的物理性质，例如延展性、耐用性、精确性等进行检测。主要应用领域有建筑建材、机械、电力设备、特种设备等。物理类检测更多通过专业检测设备进行，实验室固定资产占比较高。
- **其他类型检测：**软件检测、数据检测、大模型检测等偏软件类检测也逐渐成为一个重要领域。

图21：检验检测可分为化学类检测与物理类检测



资料来源：广电计量招股说明书，国信证券经济研究所整理

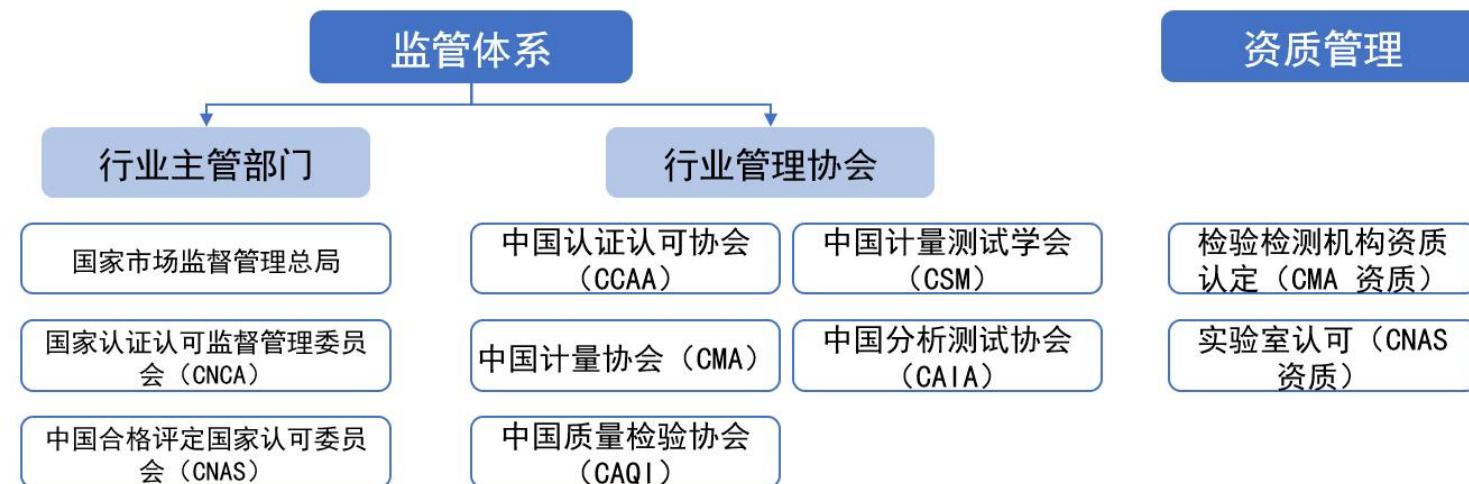
请务必阅读正文之后的免责声明及其项下所有内容

检验检测：科技强国、质量强国的关键一环



- 检验检测是科技强国、质量强国的关键一环。检测行业涉及社会生产和生活的各个层面和环节，是国家科技及质量基础设施组成部分，也是产业技术基础之一，是产业链、价值链和创新链升级的重要一环，对推动产业升级具有“四两拨千斤”的作用。
- 行政监管+行业自律共筑行业监管体系，业务驱动更多来自于行业自身监督和质量要求。我国检验检测行业监管主要由国家市场监督管理总局及其下属机构的行政监管以及行业各协会的自律监督组成。国家市场监督管理总局下属国家认证认可监督管理委员会（CNCA）、中国合格评定国家认可委员会（CNAS）。前者是负责统一管理、监督和综合协调全国范围内认证认可工作的主管机构；后者负责对认证机构、检验检测机构实验室能力的认可工作。
- 资质管理主要有CMA资质和CNAS资质。检验检测行业的资质管理包括检验检测机构资质认定（CMA资质）和实验室认可（CNAS资质）。检测机构取得CMA资质后，方可从事检验检测活动。CNAS资质是指经中国合格评定国家认可委员会（CNAS）评审，对符合《检测和校准实验室能力的通用要求》的实验室颁发的认可证书。实力较强的检测机构一般都同时拥有两项资质。

图22：检验检测行业监管体系及资质管理



资料来源：钢研纳克招股书，国信证券经济研究所整理

检测行业特点一：稳增长的现金奶牛行业，可做百年老店



➤ 检测行业需求长期稳定增长，行业防御性强

- 长期驱动力：**1、检测需求伴随全社会对于QHSE（质量、健康、安全、环境）重视程度提升总是有增无减；2、中国政策推动检测市场监管体制改革（监管从严、准入门槛放宽、逐步提高市场化程度）；3、科技创新驱动下，新的市场需求不断涌现（新能源、芯片、智能设备检测等），行业市场空间持续提升。
- 短期驱动力：**a、事件性驱动：比如欧洲RoHS法案、REACH法规、三聚氰胺、PM2.5、环保改革；b、政策性驱动：2014年政策推进机动车检测站与政府部门脱钩，2015年政策推进环评机构与政府部门脱钩，2017年政策推进工程质量检测机构与政府部门脱钩等。
- 外资检测巨头拥有百年历史：**SGS、Eurofins、BV、Intertek是国际检测行业头部企业，除Eurofins成立于1987年外，其余三家企业均成立于19世纪，历经上百年发展，已实现全品类检测布局，持续保持稳健增长。

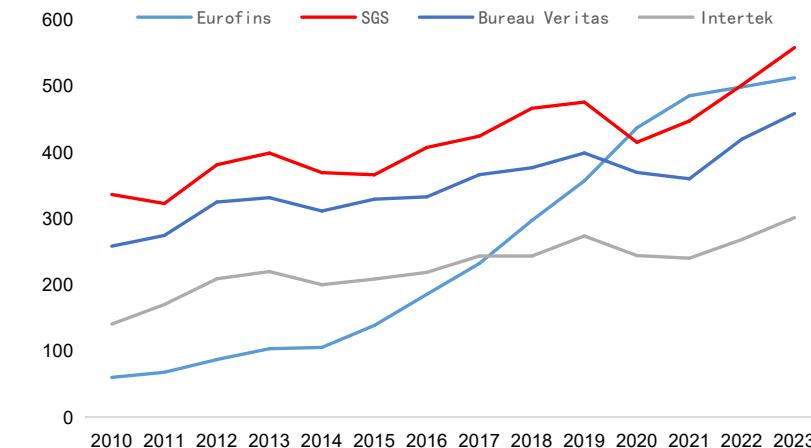
表4：全球3家检测行业巨头均有百年历史

公司名称	国家	成立时间	公司市值(亿元)	2023年收入(亿元)	2023年净利润(亿元)	近10年收入CAGR	近10年业绩CAGR	2022年净利率	PE(TTM)
Eurofins	法国	1987	818	512	24.38	17.37%	14.90%	9.09%	28
SGS	瑞士	1878	1,423	557	46.55	3.41%	1.28%	8.85%	24
Bureau Veritas	法国	1828	989	458	39.23	3.30%	3.05%	8.26%	25
Intertek	英国	1885	680	301	26.89	3.20%	2.92%	9.05%	24

资料来源：各公司官网、Wind，国信证券经济研究所整理

注：PE值为2024年8月6日数据，单位均已换算为人民币。

图23：全球四大检测机构收入均呈现稳定增长态势（单位：亿人民币）



资料来源：各公司年报、英为财经、国信证券经济研究所整理

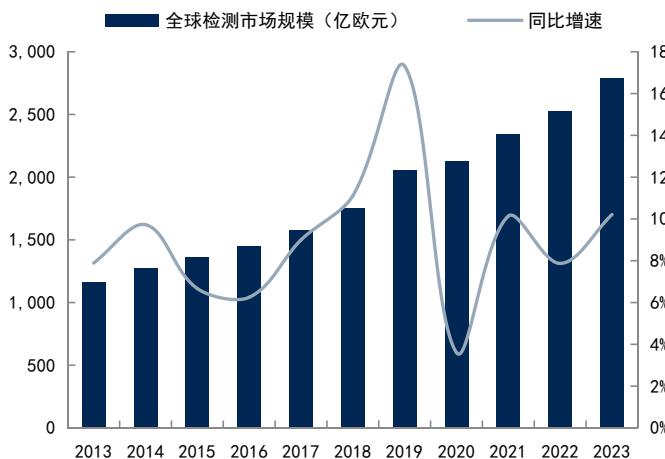
注：兑换人民币参考汇率：瑞郎：6.9；欧元：7；英镑：8.5。

市场空间：国内检测市场超4600亿元，持续成长



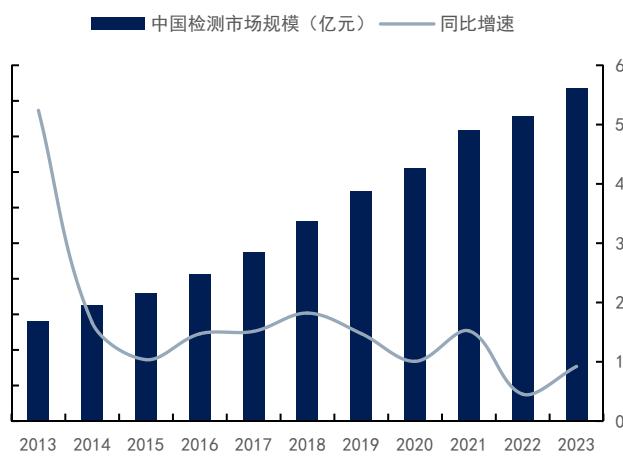
- 全球检测市场2万亿空间，常年持续稳健增长：根据中机认检招股说明书数据，全球检测市场规模从2013年的1162亿欧元提升至2023年的2785亿欧元，约合人民币2.2万亿元，10年复合增速约9.13%。
- 我国检测市场空间超2800亿元：2013：1399亿元→2023：4670亿元，10年复合增速约12.81%，2023年同比增长9.22%；
- 国内第三方检测市场发展更快：民营检测市场规模超1800亿元，近10年CAGR约22.03%，市场占比快速提升（2013：18.22%→2023：39.98%）。

图24：全球检验检测行业市场规模超2700亿欧元



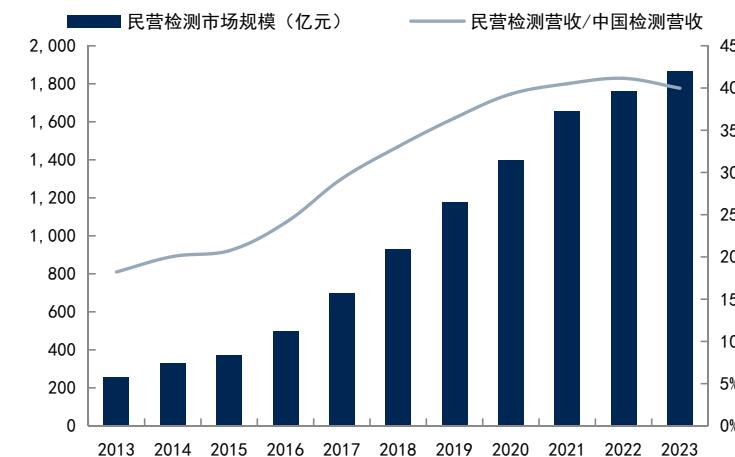
资料来源：中机认检招股说明书，国信证券经济研究所整理

图25：我国检测市场快速扩张，近10年CAGR为12.81%



资料来源：认监委，国信证券经济研究所整理

图26：中国民营机构检测营收近10年CAGR为22%



资料来源：认监委、国信证券经济研究所整理

检测市场：检测报告数量回落，机构数量增长明显放缓



➤ 检测行业长坡厚雪，10年市场CAGR达12.81%。整体市场规模看，我国检测报告从2013年的2.83亿份增长至2023年的6.03亿份，近10年复合增速约7.86%，2023年同比下滑7.23%。整体机构数量看，我国检测机构数量从2013年的2.48万家提升至2023年的5.38万家，近10年复合增速8.04%，2023年同比+2.02%。检测机构数量的快速增长反映了我国检测行业仍处于成长的阶段，而检测报告数量减少和检测机构数量同比增速放缓，远低于之前历年增速，说明行业需求相对疲软，行业新进入者增长放缓，行业格局有所优化。

图27：我国检测市场快速扩张，近10年CAGR为12.81%

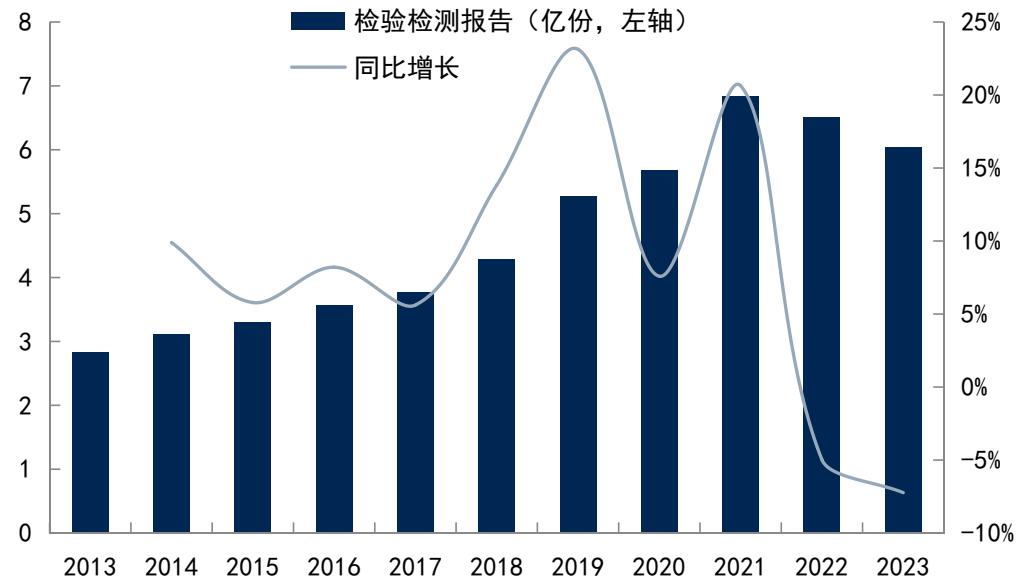
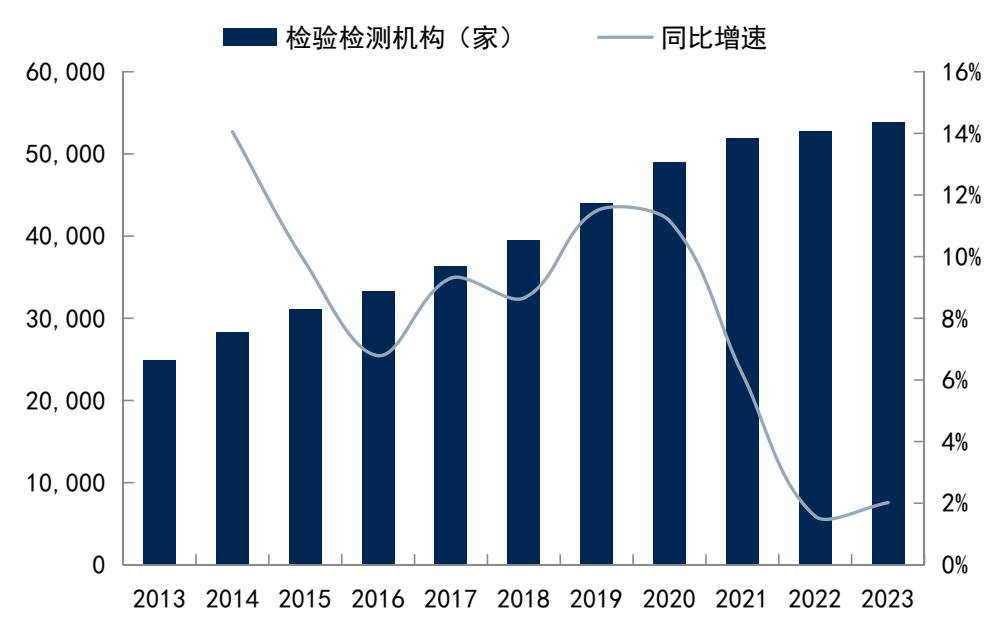


图28：我国检测机构数量近10年CAGR为8.04%



资料来源：认监委，国信证券经济研究所整理

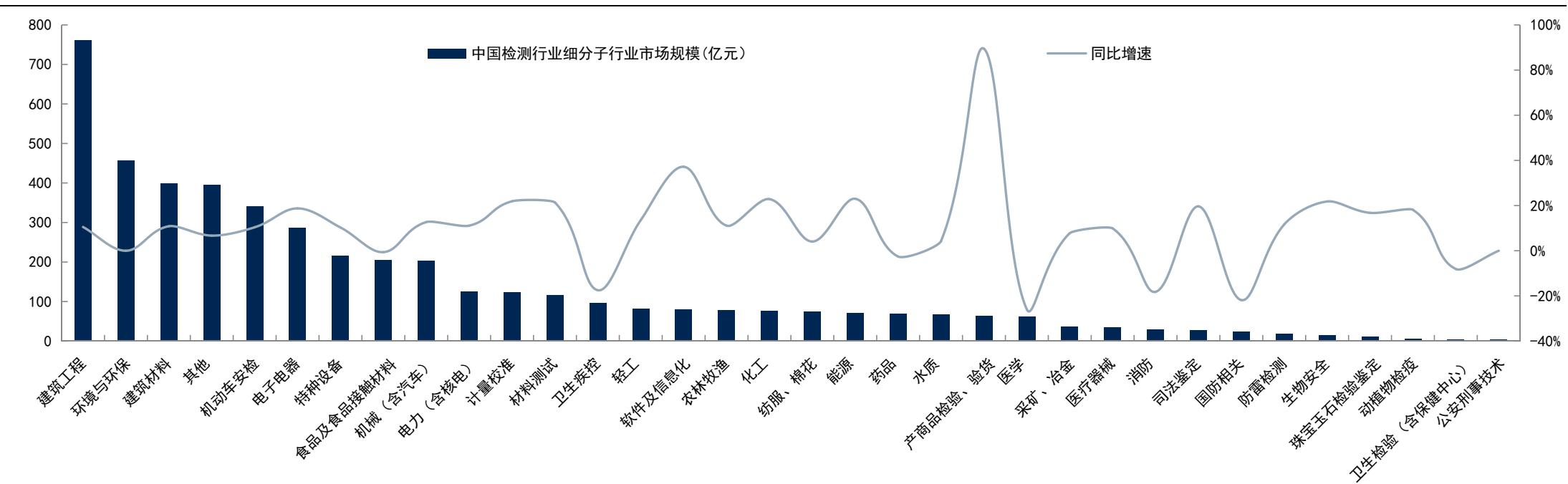
资料来源：认监委，国信证券经济研究所整理

细分市场：新兴检测领域成长快，传统领域占比逐步降低



- 传统领域体量大，占比呈下降趋势。传统检测领域如：建筑工程、建筑材料、环境与环保（不包括环境监测）、食品、机动车检验、农产品林业渔业牧业，2023年共实现收入1789.51亿元，同比增长9.09%，占行业总收入比重仍呈现下降趋势，由2016年的47.09%降至2023年的38.32%。
- 新兴领域高速增长。电子电器等新兴领域如：电子电器、机械（含汽车）、材料测试、医学、电力（含核电）、能源和软件及信息化等继续保持高速增长。2023年，以上领域共实现收入944.75亿元，同比增长13.76%，5年CAGR为15.63%。

图29：2023年国内检测行业部分子行业市场规模及增速



资料来源：认监委，国信证券经济研究所整理

下游产业：新兴产业和未来产业占行业总收入的比重持续提升



- 检验检测作为伴生性产业，主要依附于下游的各行各业。具体根据下游服务产业划分三类：传统产业、新兴产业和未来产业。比较而言，传统产业占行业总收入的比重呈现下降趋势，由2016年的47.09%下降到2023年的38.32%，2023年共实现收入1789.51亿元，同比增长9.09%。新兴产业和未来产业占行业总收入的比重持续提升。
- **传统产业：**包括建筑、环保及计量标准等，竞争激烈，市场空间增速个位数，规范性提升空间大；
 - **新兴产业：**包括电子电器、特种设备及国防等，市场空间增速两位数，品牌影响力大，有规范性要求；
 - **未来产业：**包括数字经济、低空经济、机器人和人工智能等，参与者少，市场空间增速高，技术门槛高。

图30：下游产业具体类别

类别	相关产业	特点
未来产业	数字经济、低空经济、机器人、人工智能、生物制造、未来显示、未来网络、新型储能等	参与者少、行业增速快、技术要求高
新兴产业	电子电器、特种设备、机械（含汽车）、电力、材料、医药、医疗器械、软件及信息化、国防等	两位数成长、品牌影响大、有规范性要求
传统产业	建筑、建筑材料、机动车、纺织、农林牧渔、水质、环保、食品、防雷、卫生、计量标准、珠宝、消防等	价格竞争激烈，增速较低，规范性提升空间大

资料来源：认监委，国信证券经济研究所整理

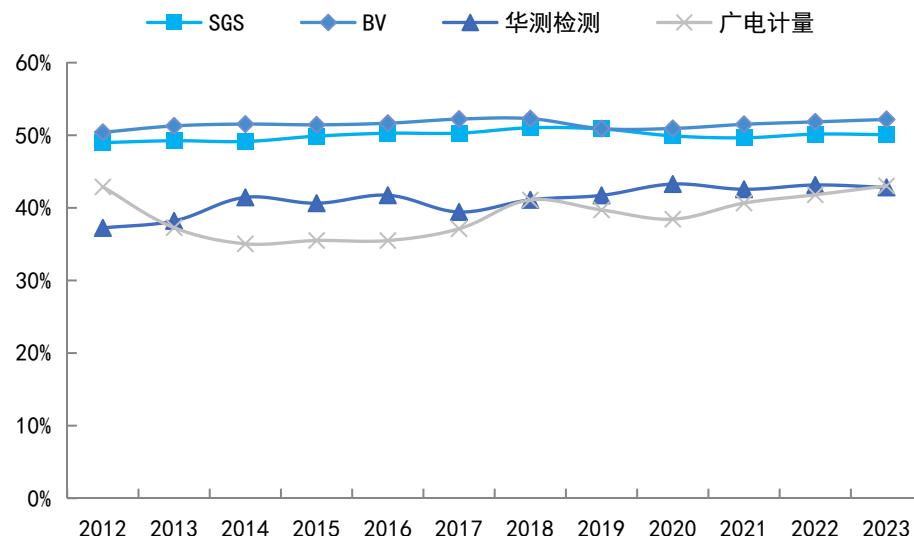
检测行业特点二：人力密集、资产驱动的服务性行业



➤ 特点二：人力密集、资产驱动的服务性行业（偏消费属性）

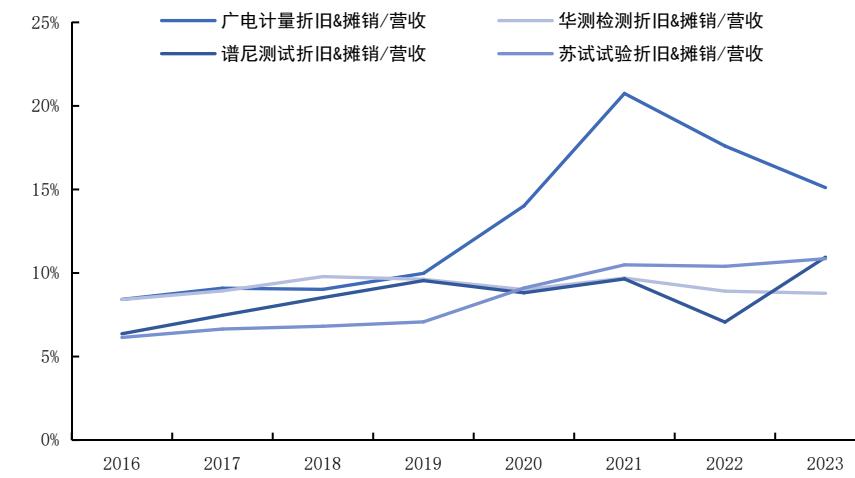
- 检测行业是人力密集型行业：人员是开展检测业务的前提：由于检测业务需要大量的销售和技术人员来及时响应客户需求并完成客户的检测任务，因此需要较多的人员，主要检测公司员工薪酬占营收的比例都超过40%，全球检测龙头SGS员工薪酬占营收的比例更是高达50%。
- 检测行业需要持续的固定资产投入，通过“开店”模式完成业务布局：检测下游行业分布广泛，地域分布广泛，检测业务种类也极其繁多，是一个典型的碎片化市场，需要在不同地域针对不同检测业务建设相应的实验室，购买配套的设备，检测公司的折旧&摊销占营收比例一般在10%-20%。

图31：员工薪酬为检测公司最主要成本开支



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图32：检测公司近5年折旧&摊销占营收比例在10%-20%



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

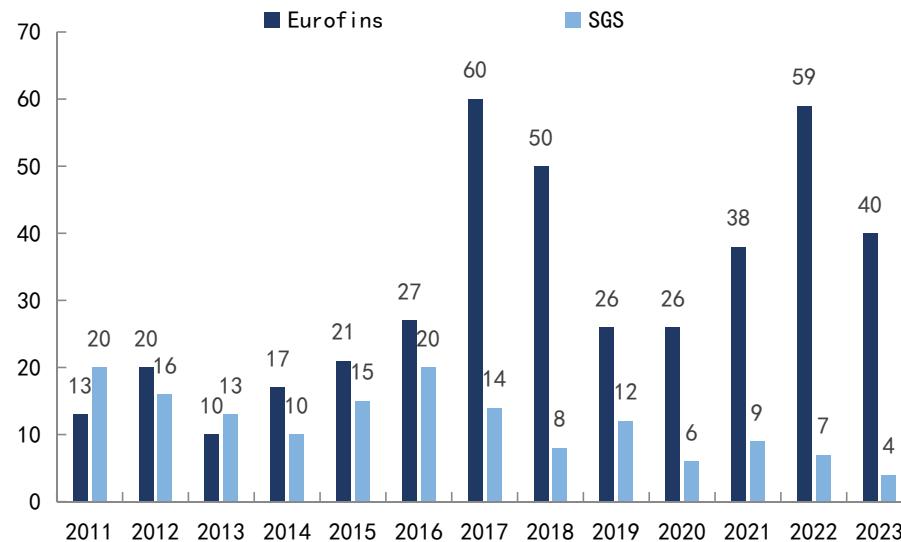
行业特点三：爆发性弱但稳健，并购是成长的重要手段



➤ 特点三：整体爆发性弱但稳健，并购切入新领域是国际检测巨头通行的做法

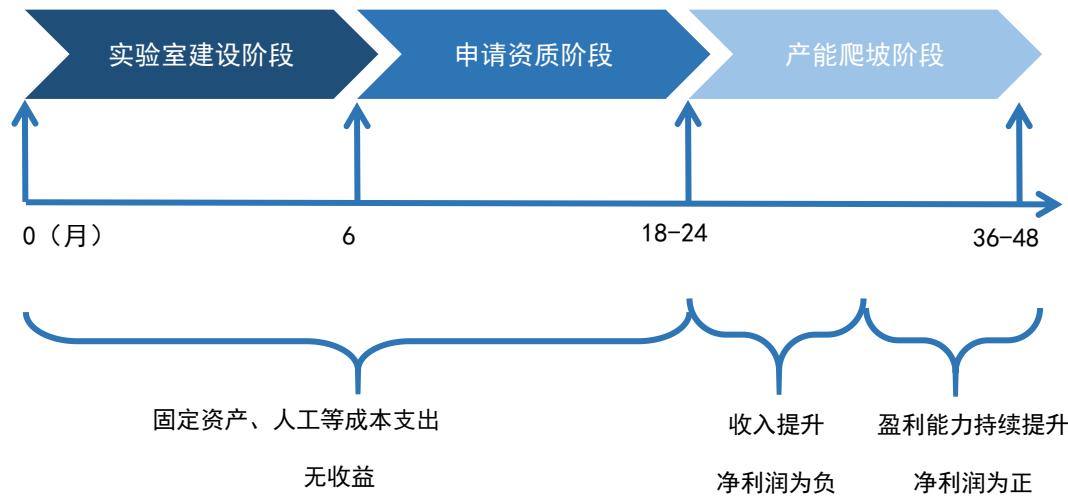
- 检测行业是碎片化市场，整体增长稳健，细分领域有爆发潜力。检测行业细分领域众多，单个细分领域存在爆发潜力，但细分市场比重有限，且相互独立，难以快速复制，无法通过资本进行快速扩张。参考国际检测巨头发展历程，2011-2023年，SGS完成了共154次收购；eurofins完成了407次收购，实现了内生+外延的快速发展。
- **自建新实验室建设周期长，并购可实现快速切入。**以公司实验室建设为例，环保、食品检测实验室从建设到完全达产至少需要一年半到两年的时间；而计量实验室从建设到完全达产需要两到三年时间。因此，通过并购可帮助公司快速切入新领域、把握发展机会。

图33：2011-2023年SGS完成了154次收购，Eurofins完成407次收购



资料来源：前瞻产业研究院，国信证券经济研究所整理

图34：环保、食品检测等实验室建设具有一定周期，压制公司短期盈利能力



资料来源：广电计量招股说明书，国信证券经济研究所整理

行业特点四：具有一定的议价权，现金流及其优异



➤ 特点四：客户广、频率高、均价低、检测周期较短，行业现金流非常优秀

- **客户广：**检测机构客户群广泛，以华测检测为例，2023年公司服务客户超10万家，每年出具400多万份检测认证报告；**频率高：**由于产品每次改进或每个新产品推出、每次批量出货均需提供第三方检测报告，检测频率较高；**金额小：**每次检测均为抽样检测，检测单价相对产品价值较低。根据BV数据检测价格约为产品或资产价值的0.1%-0.8%，检测报告均价不到800元/份；**检测周期短：**通常一周以内，部分较长项目也不超过3个月。针对特定行业，也存在大单大客户、检测周期更长的情形。
- **行业现金流非常优秀：**检测机构常采用先付款后服务方式结算，大客户采用月结或者年结的方式使得检测行业的回款周期短，现金流状况优秀。具体指标看，SGS、Intertek、BV和Eurofins 2013-2023年经营性现金流净额与净利润平均比值分别为1.69/1.40/2.23/2.50；2023年我国六家上市检测公司经营性现金流净额与净利润平均值为1.72，平均收现比为0.96。

图35：中国检测行业检测次数多、频率高、单价低

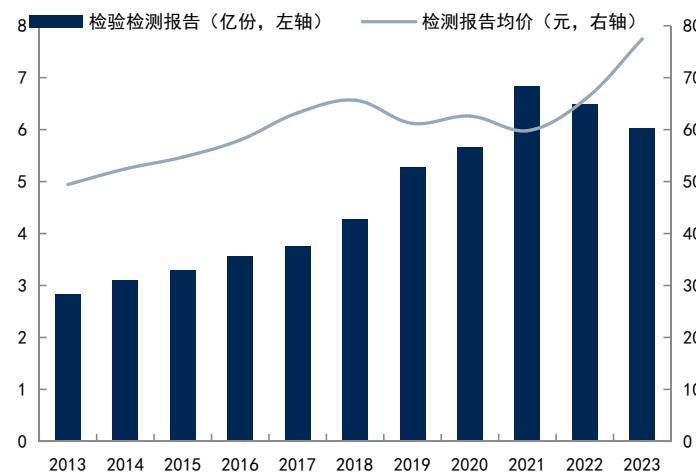


图36：海外四大检测公司经营性现金流净额与净利润比值均超1.65

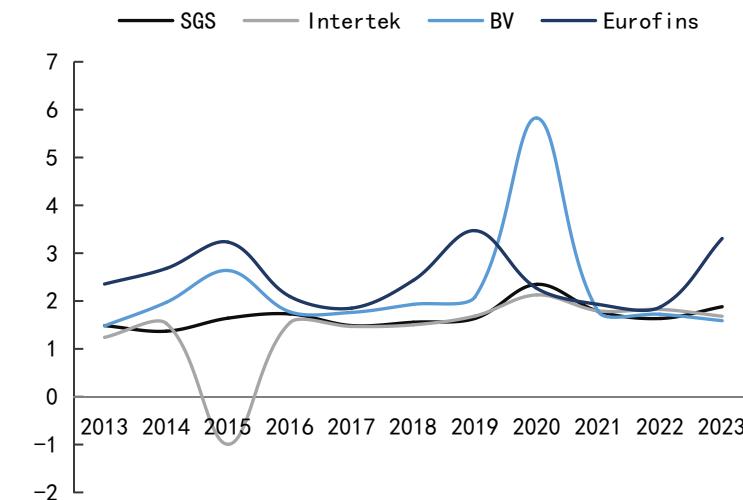
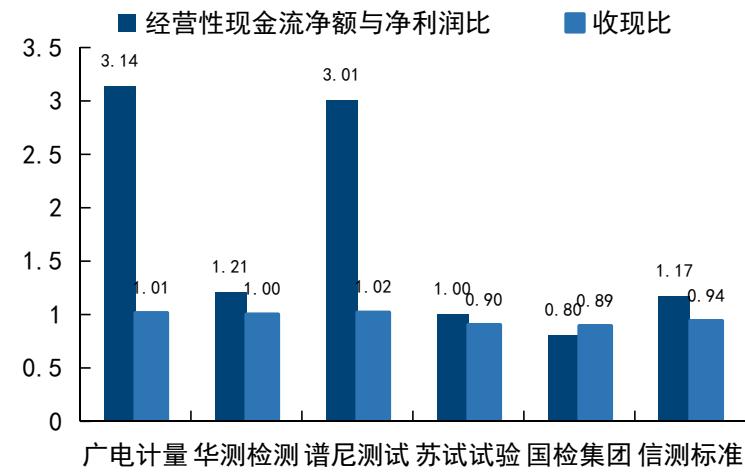


图37：我国六家上市检测公司经营性现金流净额与净利润



资料来源：中机认检招股说明书，国信证券经济研究所整理

请务必阅读正文之后的免责声明及其项下所有内容

资料来源：认监委，国信证券经济研究所整理

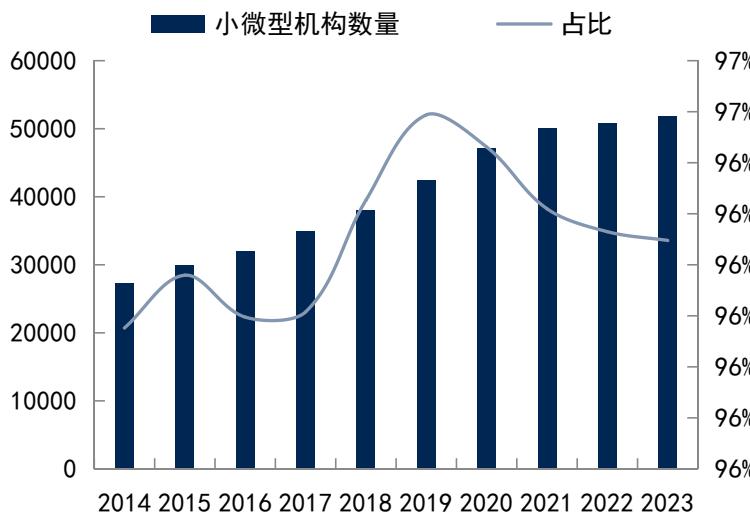
资料来源：认监委、国信证券经济研究所整理

竞争格局：“小、散、弱”特点显著，民企高速发展



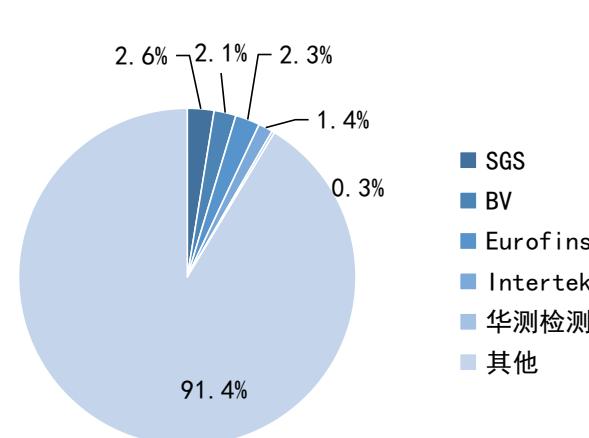
- “小而散”的竞争格局，行业集中度较低。检测行业下游细分行业众多，“小而散”的特点显著，2023年全球/我国检测市场CR5仅8.64%/8.15%，集中度有待提高。认监委数据显示，2023年我国就业人数在100人以下的检验检测机构数量占比达到96.25%，绝大多数检验检测机构属于小微型企业，承受风险能力薄弱。
- 具体企业看，SGS为全球龙头，华测检测为国内民营龙头。在国际检测市场中，行业集中度很低，SGS、BV、Eurofins、Intertek是全球四大检测龙头，市占率分别约为2.6%、2.1%、2.3%、1.4%；在国内检测市场中，我们按外资检测企业中国收入约占其全球收入的17.75%估算，也即2023年中国GDP占全球GDP的比重，得出SGS在国内市场份额约为2%，华测检测为国内的第三方民营检测龙头，市场份额约为1.2%。

图38：检验检测“小微”型机构数量多



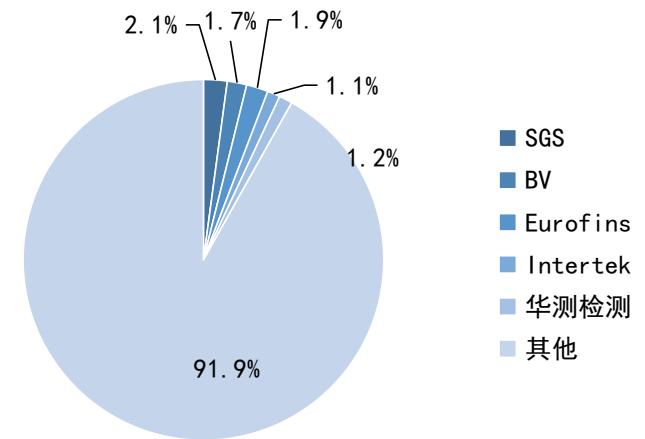
资料来源：认监委，国信证券经济研究所整理

图39：2023年全球检测市场CR5约为8.64%



资料来源：Bloomberg、各公司官网，国信证券经济研究所整理

图40：2023年国内检测市场CR5约为8.15%



资料来源：Wind、各公司年报，国信证券经济研究所整理
注：由于海外四家公司未披露中国区收入，按2022年中国GDP占全球比重，即17.75%测算其中国区收入

竞争格局：国内检验检测上市公司的主要产业布局



表5：检验检测服务行业细分领域及对应市场空间和代表公司

行业分类	细分领域	市场空间（亿元）	公司代码	公司简称	优势行业	优势能力
综合性	\	300012 002967 603060 300887	华测检测 广电计量 国检集团 谱尼测试	食品、环保、消费品、工业品 特殊装备、汽车、航空、半导体 建材、食品、环保 食品、环保、医学	商检、化学分析、食品检测、环保检测、医学检测、海事及船舶检测、绿色低碳和ESG服务等 计量标准、环境与可靠性、电磁兼容、芯片检测、数据科学评价与分析 建材检测、材料分析、食品检测、环保检测 食品检测、环保检测、医学检测	
			建科院	建筑、建材、环保	建筑材料检测、结构检测、施工工艺检测、环境检测	
			实朴检测	食品、土壤、水质	土壤检测、水质检测、气体检测、固体废物检测、食品检测	
			昭衍新药 金域医学 迪安诊断	创新药物、临床样本 医学检验、病理诊断 医学检验、病理诊断	蛋白药物、治疗性疫苗、基因与细胞治疗产品等创新药物质量研究与检测、临床样本检测 疾病筛查、检测、诊断和治疗监测 基因测序、质谱检测技术、病理诊断	
检测服务行业	医药医学检测	281	300416	苏试试验	特殊装备、半导体	检测设备、可靠性与环境、芯片检测
			688053	思科瑞	特殊装备	电子元器件可靠性检测服务
			301306	西测测试	特殊装备	环境与可靠性试验、元器件检测筛选、电磁兼容性测试
			688128 300215 003008	中国电研 电科院 开普检测	设备、家电、汽车等 高低压检测 电力设备检测	电气设备、智能家居、智能汽车、能源装备、医疗健康检测 高低压电器检测 电力系统保护与控制设备检测、新能源控制设备及系统检测
机械（含汽车）	203	601965 300938 301508 300572	中国汽研	汽车	整车及传统零部件开发和测评	
			信测标准	汽车、电子电器	环境与可靠性、电磁兼容、理化分析	
			中机认检	汽车、工程机械、民航	汽车整车类检测、工程机械检测、民航类检测	
			安车检测	汽车	汽车安检、环检和综检等	
其他	\	300797	钢研纳克	钢铁、冶金、有色等领域	金属材料检测	
		301289	国缆检测	电线电缆、光纤光缆	电线电缆及光纤光缆检验检测服务	

资料来源：认监委（2023年统计简报）、Wind、国信证券经济研究所整理

请务必阅读正文之后的免责声明及其项下所有内容

[01] 基本情况：市场化运营的国有第三方计量检测龙头

[02] 检测行业：空间大增长稳，支撑经济高质量增长

[03] 业务布局与展望：聚焦优势业务，布局新兴产业

[04] 海外龙头SGS对标分析：百年老店，行稳致远

[05] 盈利敏感性分析、盈利预测及风险提示

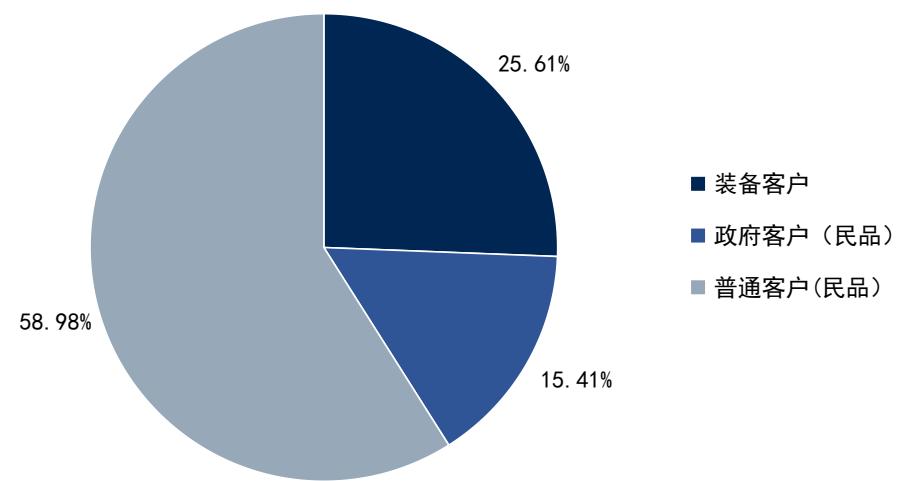
整体情况：聚焦优势业务，布局新兴产业



➤ 下游领域交错，业务能力为企业发展及布局基础

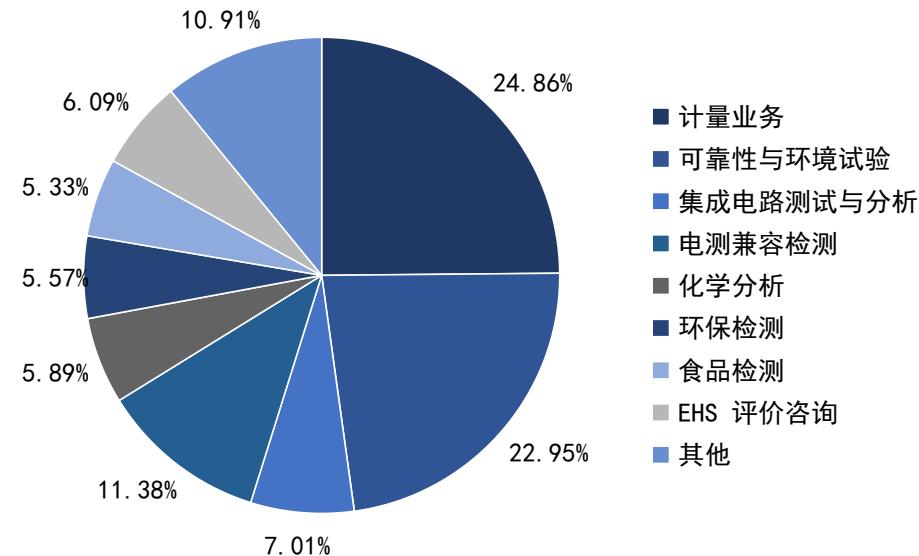
- **业务能力：**包括计量校准、可靠性与环境试验、集成电路测试与分析、电磁兼容检测、化学分析、环保检测、食品检测、EHS评价咨询等业务，其中优势业务主要为计量校准、可靠性与环境试验、集成电路测试与分析、电磁兼容检测等偏物理类检测，收入占比合计超65%。
- **下游行业：**包括特殊装备、汽车、通信、电力、农业、轨道交通、航空、半导体等行业，其中优势行业主要在特殊装备、汽车、航空、半导体等战略新兴产业，构建了相应配套的优势业务能力。
- **业务发展战略：**以技术引领行业标准制定，做高技术壁垒的细分行业，聚焦聚焦发展服务国家战略和科技创新的偏物理类检测业务，增强数据科学业务布局，打造软硬件一体的高端客户一站式服务战略，收缩亏损的食品、环保等偏化学类检测业务。

图41：2019年公司客户中装备客户与政府客户占比41%



资料来源：广电计量招股说明书、国信证券经济研究所整理

图42：公司2023年营业收入按业务分布



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

行业线一：特殊行业准入壁垒高，公司优势显著



➤ 特殊装备行业：公司下游需求第一大领域

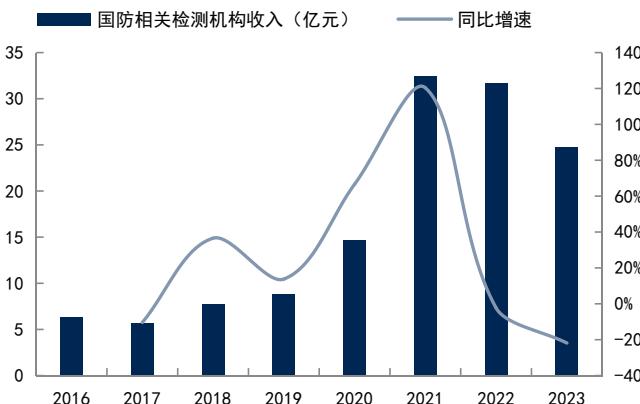
- **公司对应主要业务：**计量校准、可靠性与环境试验、电磁兼容检测、数据科学及集成电路服务，公司具备显著的先发优势和一站式服务优势；
- **行业特点：**有一定的垄断性质，资质资格要求很高（除了一般的CMA和CNAS资质外，还需要行业内相应的保密资格、相应实验室认可资质及装备承制单位资格，这些资格资质获取难度大、申请时间较长）、资产投入重，形成了较高的行业准入壁垒。
- **行业发展：**1) **中国国防支出：**从2013年的0.74亿元逐步提升至2023年的1.56万亿元，CAGR达7.68%，2023年有所放缓；2) **国防检测机构营收：**从2016年的6.35亿元增至2023年的24.78亿元，CAGR达21.47%；3) **国防检测机构数量：**从2016年的50家增至2023年的124家，CAGR为13.85%，低于行业规模增速，行业高速增长、集中度显著提升，预计“十四五”期间仍将保持稳健增长。
- **公司情况：**装备客户收入从2016年的1.44亿元快速提升至2018年的3.11亿元，年均增速47.25%；经过多年的发展，**资质/重资产门槛、先发优势及品牌、一站式服务优势**共同构筑公司护城河。

图43：中国国防财政支出稳定增长



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

图44：国防相关检测机构收入2023年增速有所承压



资料来源：认监委、国信证券经济研究所整理

图45：国防相关检测机构数量逐年增长



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

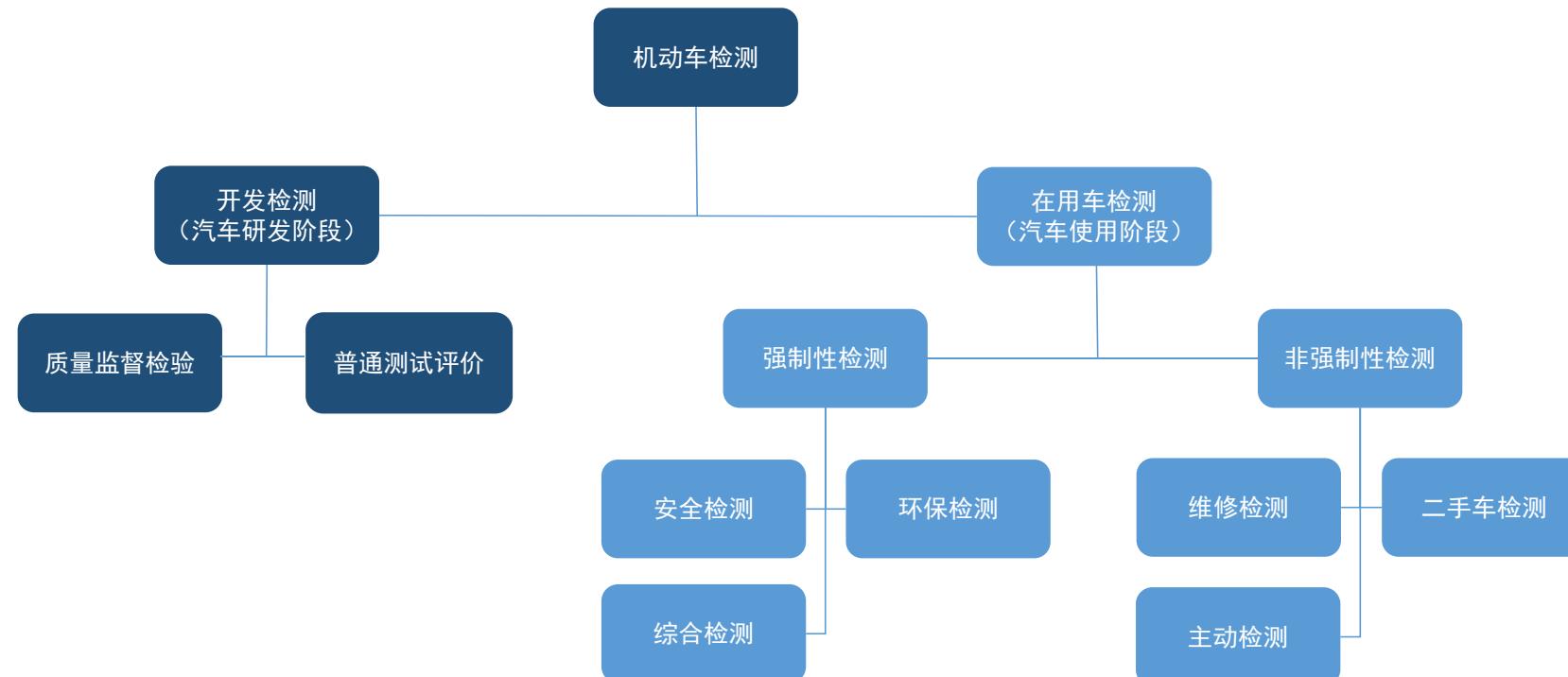
行业线二：汽车行业，受益新车型数量及价值量提升



汽车行业：公司下游需求第二大领域

- **汽车检测行业包括：**新车下线检测与在用车检测，新车下线检测主要针对汽车增量市场，包括“强制性检测（质量监督检验）”与“研发性检测（普通测试评价）”，公司主要针对新车下线检测中的研发性检测，即整车制造企业新车型研发过程中的检测、配套零部件的检测；
- **公司对应主要业务：**可靠性与环境试验、电磁兼容检测、化学分析、自动驾驶、信息安全、计量校准等，公司具备显著的先发优势和一站式服务优势。

图46：汽车检测分类：广电计量检测业务以新车下线检测中的研发线检测为主



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

行业线二：汽车行业，受益新车型数量及价值量提升



➤ 汽车检测受益新车型数量及价值量提升+

- **汽车研发检测行业驱动力：**1) 行业竞争加剧，新车型推出周期加快，新车型数目逐步增长，2) 电动化与智能化带来检测业务横向拓展，新能源车的检测价值量远高于传统燃油车的检测价值量，相比传统燃油车新增较多如三电系统、车规芯片、汽车软件等检测项目；
- **整车厂商研发费用：**2018: 369.84亿元 → 2023: 899.89亿元，CAGR达19.46%，2024年第一季度同比增长35.70%；
- **新能源车车型数量持续快速增长：**在售新能源车从2016年的41款增至2022年的386款，占总车型的比例超50%，还有进一步的提升空间；
- **行业竞争格局：**格局相对分散，主要企业有广电计量、华测检测、SGS、谱尼测试、信测标准等，公司汽车检测业务居于行业领先地位。

图47：中国主要整车厂商研发费用保持高速增长

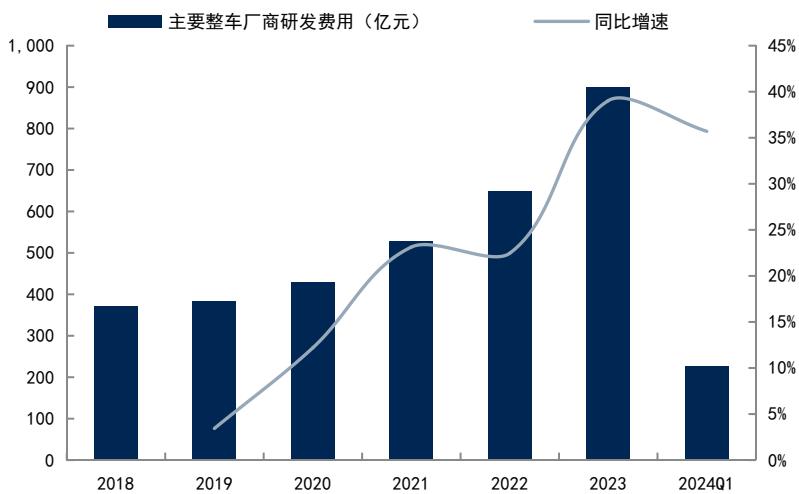
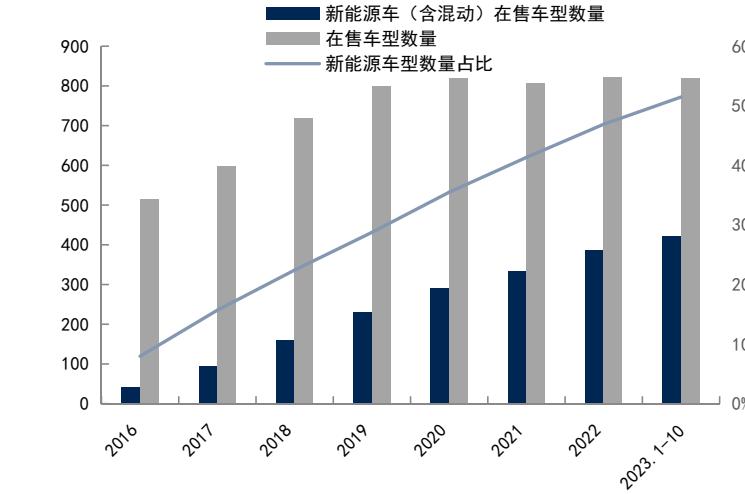


图48：新能源车（含混动）在售车型数量及占比持续增长



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

图49：新能源车汽车公告数量逐年快速增长



资料来源：电车汇，国信证券经济研究所整理

行业线三：半导体第三方检测，专业分工趋势下快速增长



➤ 半导体检测：公司重点布局的新兴战略业务（23年已突破2亿收入）

- **半导体检测：**为半导体产业链客户提供失效分析、材料分析、可靠性分析等检测服务，服务有助于加速客户研发进程、提升产品性能指标及良品率，在半导体技术发展、工艺演进的过程中发挥重要作用；
- **公司对应主要业务：**集成电路测试与分析业务；
- **行业特点：**技术壁垒相对较高，资产属性较重，有一定的服务半径，客户时效性要求较高。

表6：半导体检测主要项目

服务类型	服务内容	检测类别
失效分析 (FA)	通过非破坏性分析技术、静态电压电路比对实验、热点定位技术、化学法和物理法样品制备技术等技术手段判断集成电路失效的模式，查找失效原因，弄清失效机理。	无损检测分析、电性检测分析、物性检测分析
材料分析 (MA)	对样品进行材料成分及结构的分析，实现对样品的结构组织分布、元素比例构成、污染物情况等的深入分析判断	表面分析、微区结构成分分析
可靠性验证 (RA)	考察特定实验条件下产品的寿命特征、环境适应能力等，确定特定条件下产品的可靠性水平	环境测试、老化测试、静电测试

资料来源：胜科纳米招股说明书、国信证券经济研究所整理

表7：半导体第三方检测贯穿半导体产业链全过程

半导体生产环节	前道量检测	后道检测	实验室检测
芯片设计	逻辑设计 电路设计 图形设计	可应用于测试设计阶段流片后产品的有效性	
晶圆制造	生长 切磨 外延 氧化 光刻 刻蚀 曝光 清洗	针对生产过程中的晶圆进行检测与量测，包括晶圆结构缺陷检测、薄膜厚度量测等，主要为物理性测试	针对半导体各类型样品进行检测分析，包括失效分析(FA)、材料分析(MA)、可靠性分析(RA)等，该类检测分析贯穿半导体产业链
芯片封装	切片 装片 连线 封装	针对加工完的晶圆进行晶圆测试(CP)，封装后的芯片进行成品测试(FT)，主要为电性测试及功能性测试	

资料来源：胜科纳米招股说明书、国信证券经济研究所整理

行业线三：半导体第三方检测，专业分工趋势下快速增长



➤ 半导体检测：公司重点布局的新兴战略业务

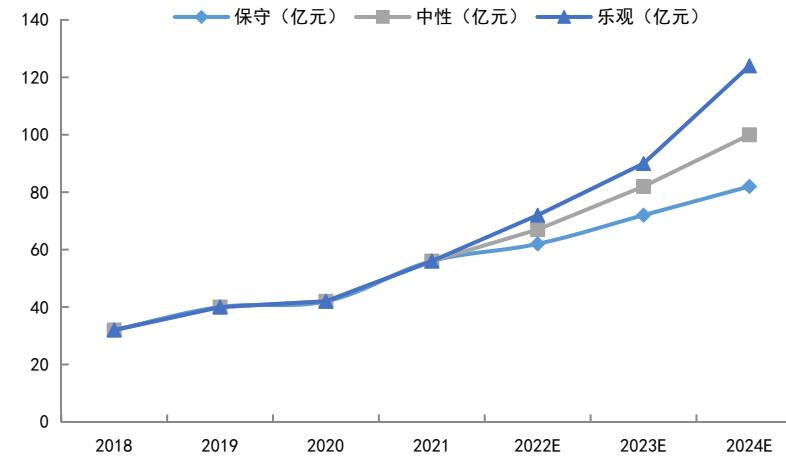
- **全球半导体第三方检测：**根据QY Research数据，包括失效分析等测试项目在内的全球半导体第三方实验室检测分析市场规模目前已突破30亿美元，预计在2028年达到75亿美元，在半导体行业整体技术快速迭代的发展过程中，半导体检测分析的需求增速将超过半导体行业整体市场增速。
- **中国半导体第三方检测：**根据中国半导体协会数据，预计到2024年，我国半导体第三方实验室检测分析市场规模将超过100亿元，2027年行业市场空间有望达到180-200亿元，年复合增长率将超过10%。
- **行业竞争格局：**格局相对分散，主要企业有闳康、胜科纳米、苏试试验、广电计量、华测检测、思科瑞、西测测试、赛宝实验室等，公司在车规半导体业务规模实现行业领先，超大规模集成电路测试系统投入使用，高端复杂芯片测试能力获得突破，晶圆制造工艺分析能力挺进行业前列。

图50：全球半导体第三方实验室检测分析市场规模及预测



资料来源：QY Research、国信证券经济研究所整理

图51：中国半导体第三方实验室检测市场规模及预测



资料来源：中国半导体行业协会、国信证券经济研究所整理

行业线四：航空行业，深耕多年承担多项飞机试验保障任务



➤ 航空行业：国内领先航空试验服务商，有望受益于我国航空行业发展

- 承担地面鉴定适航服务，护航C919商业首航成功。广电计量作为国内领先的航空产业链试验技术解决方案提供商，承担了国产大飞机地面鉴定适航的大部分服务，包括航电、飞控、液压、刹车、燃油等20多项适航取证过程中的鉴定试验，为产业链近200家航空机载设备供应商完成试验1400多项，涉及环境适应性、可靠性、EMC等多业务领域，获中国商飞授予“C919大型客机TC取证先进集体”荣誉，双方于2023年4月签约创建联合实验室，开展通用基础、前沿理论和关键技术研究，紧密合作下有望为公司带来更多业务增量。
- 一站式航空计量检测能力，参与多个民机型号试验服务。公司围绕航空产业链质量提升，构建八大核心技术能力，为航空产业提供全方位技术解决方案。近年来，公司服务了C919、AG600、ARJ21、MA700、首架部署Ka机上互联网的民航客机等众多项目，是参与民机型号最多的第三方机构之一，可为零部件供应商、航空科研机构、飞机制造厂商、航空公司等产业链各环节，提供全链条产品性能与质量解决方案。截至2022年底，C919累计获得32家客户1035架订单，伴随国产民机商业化运行持续推进，公司有望承接更多航空产业链试验任务。

图52：广电计量承担了C919适航取证中20多项单元级和系统级鉴定试验



资料来源：广电计量公众号、国信证券经济研究所整理

图53：广电计量获中国商飞授予“C919大型客机TC取证先进集体”荣誉



资料来源：广电计量公众号、国信证券经济研究所整理

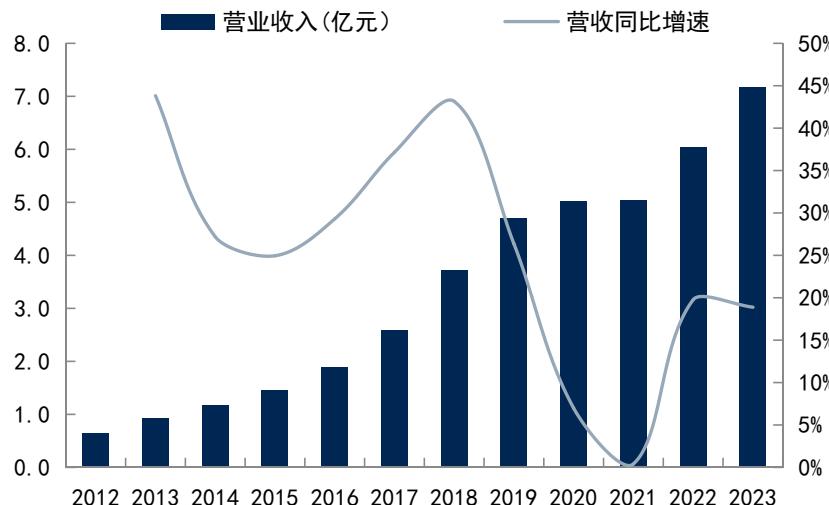
业务线一：计量校准，广电计量成熟优势业务



➤ 计量校准：广电计量成熟优势业务（2018-2023年营收CAGR约14.08%）

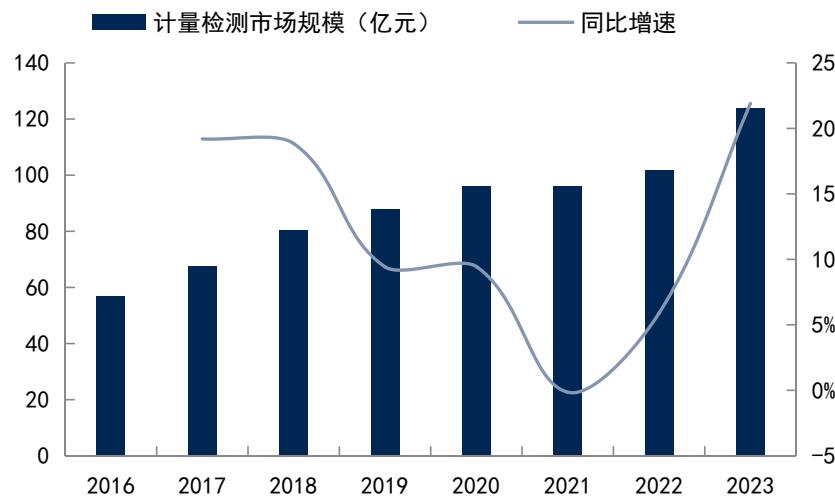
- **检测内容：**按照计量检定规程或校准规范，通过对客户日常使用的、用于测量各种参数的仪器仪表进行一系列计量操作，保证客户生产、服务所用设备量值的准确性和稳定性。
- **行业特点：**上门服务；单笔金额小、频次高、周期短、偏消费属性（可持续性）、客户价格敏感度低；业务规模效应较弱。
- **市场规模：**我国计量校准市场由2016年的57亿元增长为2023年123.95亿元，2016年-2023年CAGR11.83%，2023年同比+21.90%。
- **驱动逻辑：**1) 计量校准应用领域越来越广泛，需求越来越多；2) 内校市场潜力巨大；3) 企业完善自身质量体系做大做强的前提。
- **竞争格局：**广电计量行业领先，竞争对手主要有华测检测、各地计量所、计量院等。
- **公司情况：**营收2018: 3.72亿元→2023: 7.18亿元，CAGR14%；市占率2016: 3.34% →2023: 5.79%；已完成全国性布局。

图54：广电计量计量服务营收稳步增长



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

图55：我国计量校准市场规模维持较高水平



资料来源：认监委、国信证券经济研究所整理

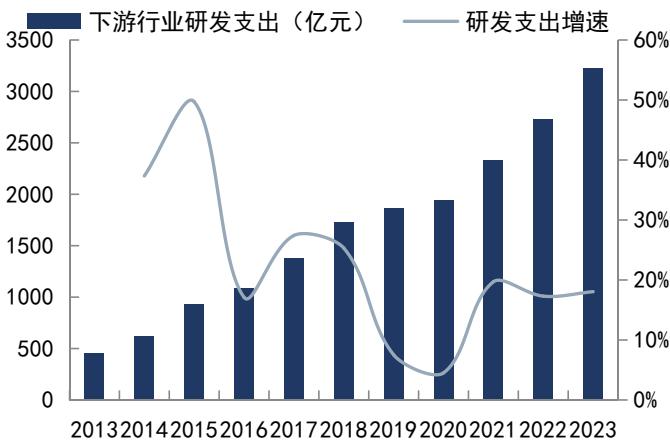
业务线二：可靠性与环境试验，广电计量成熟优势业务



➤ 可靠性与环境试验：广电计量成熟优势业务（2018-2023年营CAGR约为13.39%）

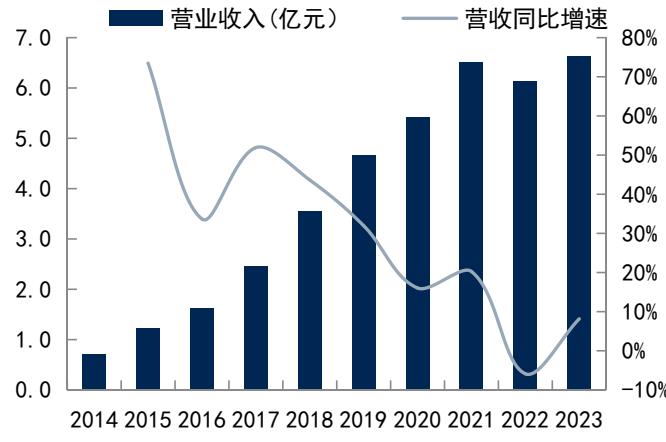
- **试验内容：**通过模拟各类物理环境、气候环境、化学环境、电磁环境等试验条件，测试并验证产品的环境适应性和使用可靠性情况。
- **行业特点：**送检服务；技术门槛较高、有一定客户黏性；资本投入较大，规模化效应显著。
- **市场规模：**1) 与制造企业研发投入相关，根据对下游重点行业研发支出作估算，过去10年保持近20%的行业增速；2) 根据智研咨询，2018年市场规模约100亿元，2013-2018年CAGR超20%；下游主要包括军工、汽车、电子电器等领域。
- **竞争格局：**主要有赛宝实验室、苏试试验、广电计量、西测测试、华测检测、信测标准等，其中苏试试验和广电计量行业领先。
- **公司情况：**营收从2018: 3.54亿元→2023: 6.63亿元，CAGR达13.39%。

图56: 下游行业研发支出保持稳步增长



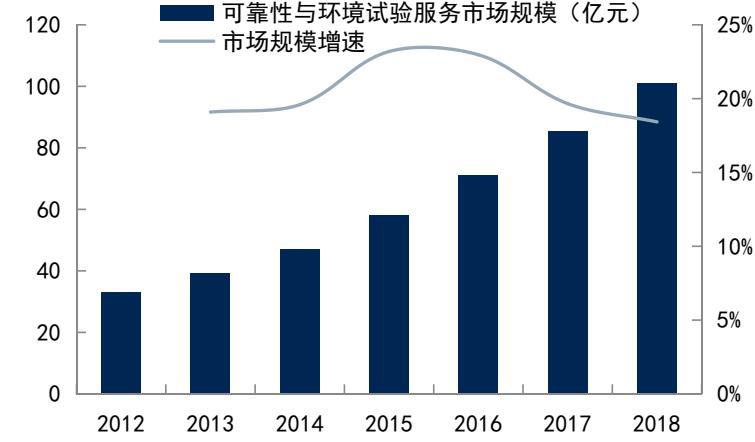
资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

图57: 公司可靠性与环境试验业绩持续增长



资料来源：认监委、国信证券经济研究所整理

图58: 环境试验与可靠性试验服务市场规模稳步增长



资料来源：智研咨询、国信证券经济研究所整理

业务线三：电磁兼容检测，广电计量成熟优势业务



➤ 电磁兼容检测：广电计量成熟优势业务（2018-2023年营CAGR约为13.97%）

- **检测内容：**指产品对其所处环境中其他电子设备的电磁干扰以及自身抗电磁干扰能力的测试。
- **行业特点：**送检服务；技术门槛较高、资本投入较大，规模化效应显著；同可靠性与环境试验形成协同效应。
- **市场规模：**电子电器+国防检测市场规模约272.59亿元，近7年CAGR17.78%，电磁兼容检测下游主要包括军工、汽车、电子电器等领域。
- **竞争格局：**现有主要参与者为广电计量、电科院、信测标准、苏试试验、西测测试、华测检测等。目前我国能够覆盖全军电磁兼容设备和分系统级的实验室数量为十几家，能够一站式实施电磁兼容性与环境可靠性试验的实验室更为稀少。广电计量保持行业领先。
- **公司情况：**2007年布局，收入从2018年的1.71亿元增至2023年3.29亿元，CAGR达13.97%。

图59：电磁兼容市场规模稳步增长

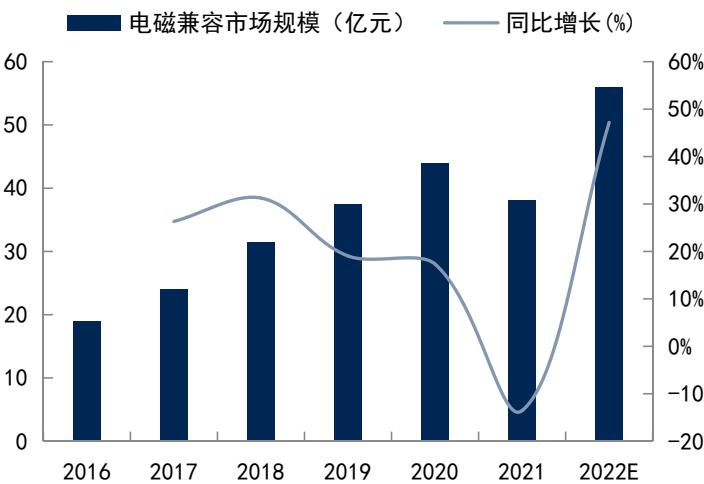
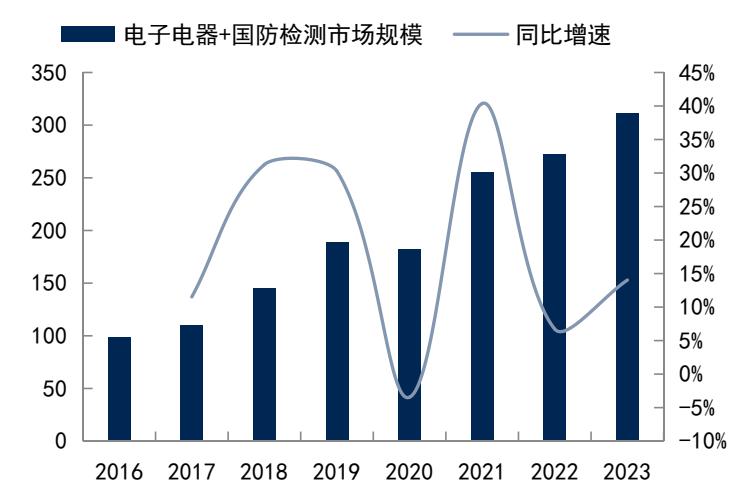


图60：广电计量电磁兼容性检测营收稳步增长



资料来源：共研网、国信证券经济研究所整理

图61：我国电子电器+国防检测市场规模加速提升



资料来源：认监委、国信证券经济研究所整理

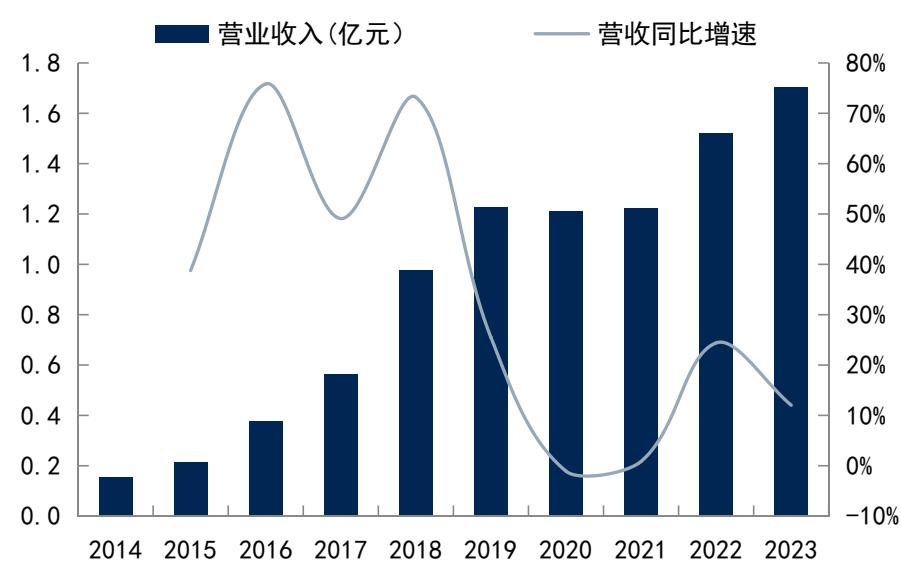
业务线四：化学分析，广电计量成熟业务



➤ 化学分析：广电计量成熟业务（2018年-2023年CAGR约为11.77%）

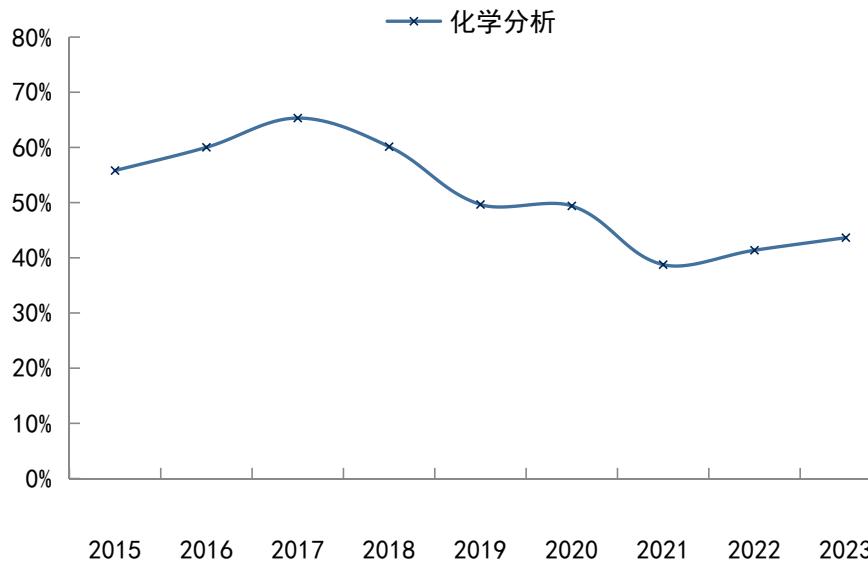
- 检测内容：**对产品全生命周期各个阶段中的有毒、有害物质或元素进行检测，严格控制其含量，尽早发现质量问题并制定解决方案，使产品在满足绿色、节能和环保等品质管控目标要求，确保产品符合相关国家和地区法律法规要求，保证产品应有的性能、使用寿命和质量等。
- 公司业务情况：**公司化学分析业务收入2018年的0.98亿元增长至2023年的1.70亿元，年均增速11.77%，营收占比约6.12%，毛利43.65%，同比有所下降。公司已在多个重点城市建立了8个化学分析实验室，获取了多家家电品牌企业、整车制造企业的认可，为诸多大型企业产品全生命周期的“绿色环保管控”提供技术支撑服务。

图62：化学分析业务收入5年CAGR约为11.77%



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

图63：化学分析毛利率有所降低



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

业务线五： EHS评价咨询，广电计量培育业务



➤ EHS评价咨询：广电计量培育业务（2020年收购中安广源，2023年收入1.76亿元，毛利率约45%）

- **检测内容：**EHS 评价咨询指综合运用科学方法和专业技术，对建设项目存在的安全、环境、职业卫生等问题进行评价并出具报告，从而评定是否达到国家法律法规和行业标准的要求。业务具体包括安全评价、环境影响评价、职业卫生评价等。
- **行业特点：**a、高技术含量、高附加值；b、设备投入少、毛利率较高；c、可与其他业务形成良好协同。
- **行业驱动力：**安评、环评、职评等评价咨询技术服务作为安全生产、生态环境与公共健康的重要组成部分，对保障安全生产和促进生态文明建设具有重要意义，可有效满足我国工业化、城镇化推进过程中增强安全防范治理能力、提升安全生产水平、加大自然生态系统和环境保护的需求。
- **公司业务情况：**子公司中安广源业务规模处于行业前列，并已于全国布局 20 多家分子公司，形成了基本覆盖全国的评价咨询服务体系和业务营销体系。规模领先、良好协同、高利润率水平等优势下，EHS评价咨询业务有望成为公司新业绩增长点。
- **中安广源经营情况：**2019年-2023年收入为1.93/2.30/2.40/1.98/1.77亿元，净利润为0.29/0.35/0.34/0.12/0.05亿元，后续将加强中安广源与广电计量的融合管理。

图64：公司可提供安评、环评、职评等评价咨询等技术服务



资料来源：中安广源官网、国信证券经济研究所整理

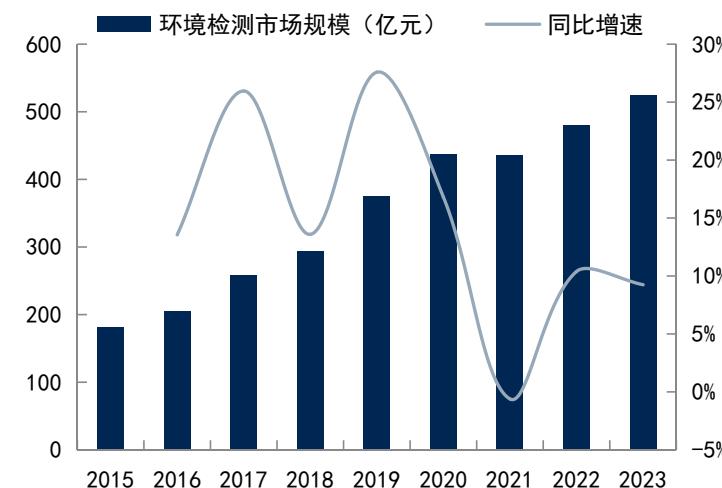
业务线六：生态环境检测，广电计量培育业务



➤ 生态环境检测：广电计量培育业务（2018-2023年CAGR约为10%，政府客户为主）

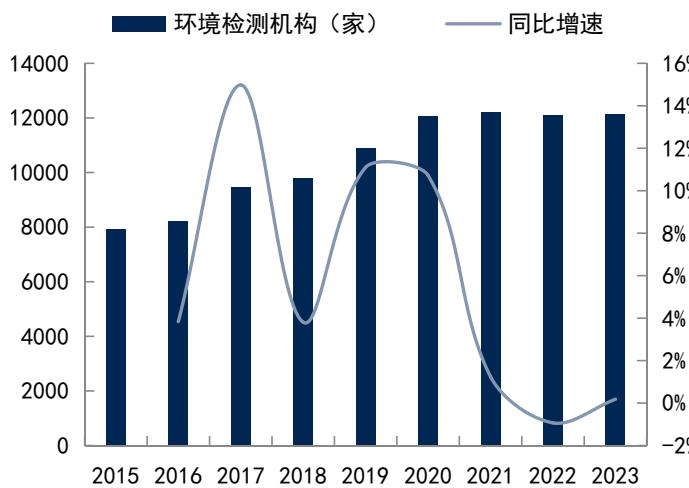
- **行业特点：**a、可复制性差，服务半径小；b、竞争加剧、净利率偏低；c、新建实验室投产周期相对较长；d、劳动密集型。
- **行业现状：**环保检测主要是服务于政府环保监管部门，近年来政府对环境保护重视程度提高，市场空间稳步提升：由2015年的181亿元增至2023年的525亿元，CAGR达14.24%。由于进入门槛较低，参与者数量较多，近两年行业需求疲软，行业竞争加剧。
- **竞争格局：**主要有华测检测、谱尼测试、国检集团、广电计量、信测标准等，华测检测行业领先。
- **公司业务情况：**环保检测收入从2018年的0.99亿元增至2023年1.61亿元，CAGR达10.24%，毛利率明显承压，公司将及时收缩亏损实验室，加快生态环境检测的业务结构转型。

图65：环境检测市场规模稳步增长



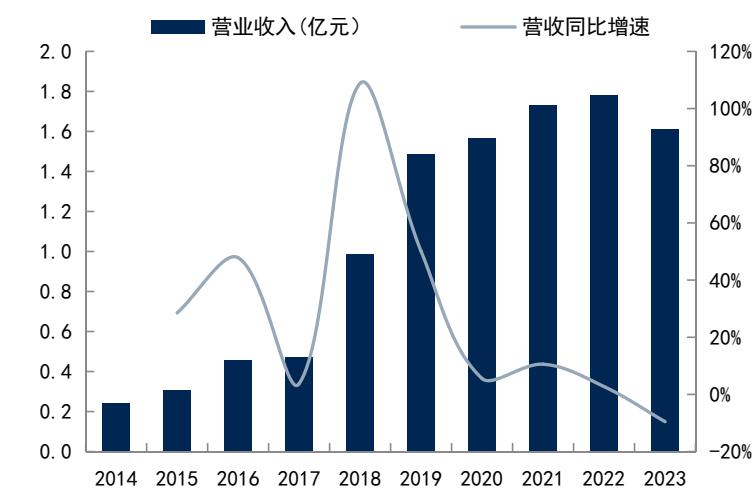
资料来源：认监委、国信证券经济研究所整理

图66：环境检测机构数量增速放缓



资料来源：认监委、国信证券经济研究所整理

图67：公司环保检测业务稳步增长



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

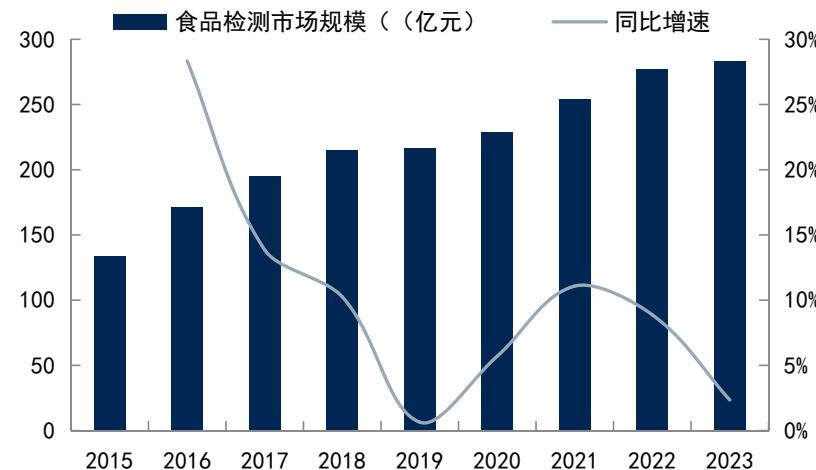
业务线七：食品检测，广电计量培育业务



➤ 食品检测：广电计量培育业务（2018年-2023年CAGR约为13%，政府客户为主）

- 行业特点：a、有一定服务半径、可复制性较好；b、新建实验室投产周期相对较长；c、劳动密集+资本密集型。
- 行业驱动力：长期需求（食品安全问题日益受到重视）+政府开放（政策法规创造增量）+事件驱动（三聚氰胺、麦趣尔牛奶等）。
- 市场规模：2015：134亿元→2023：283亿元，CAGR达10%，预计未来有望保持稳步增长。
- 竞争格局：主要有华测检测、谱尼测试、国检集团、广电计量、信测标准等，华测检测行业领先。
- 公司业务情况：公司食品检测收入从2018年的0.85亿元增至2023年1.54亿元，近5年CAGR12.57%，毛利率明显承压，公司将及时收缩亏损实验室，加快食品检测的业务结构转型。

图68：食品检测市场规模稳步增长



资料来源：认监委、国信证券经济研究所整理

图69：公司食品检测业务稳步增长



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

[01] 基本情况：市场化运营的国有第三方计量检测龙头

[02] 检测行业：空间大增长稳，支撑经济高质量增长

[03] 业务布局与展望：聚焦优势业务，布局新兴产业

[04] 海外龙头SGS对标分析：百年老店，行稳致远

[05] 盈利敏感性分析、盈利预测及风险提示

全球四大综合性检测机构发展现状



➤ 发展现状：SGS是检测行业领导者、全球质量和诚信的基准

- SGS是全球第三方综合性检测机构龙头，成立至今已146年。瑞士通用公证行SGS成立于1878年，总部位于瑞士日内瓦，早期以谷物船运检测业务起家，逐步成长为全球领先的测试、检验和认证机构，是全球公认的质量和诚信基准。
- 截至目前，SGS员工人数近10万人，2023年公司实现营业收入522亿元人民币，实现净利润人民币44亿人民币。截至2024年8月11日，SGS市值约1449亿元，为目前全球市值第一的第三方综合性检测机构。

表8：全球四大综合性检测机构发展现状

公司	成立时间	总部	公司基本情况		资本市场表现			2023年经营业绩情况			
			业务领域	办事处及实验室数	员工数	PE(TTM)	市值（亿元）	营业收入（亿元）	净利润（亿元）	净利率	人均产值（万元）
瑞士通用公证行SGS	1878年	瑞士日内瓦	涵盖互联与产品、健康与营养、工业及环境、自然资源、知识5大领域的检测、检验、认证、培训及咨询服务	2600	99600	25	1449	522	44	10.23%	55
天祥集团Intertek	1880年	英国伦敦	涵盖石油化工、电子电气、汽车零部件食品与农产品、矿产品、能源及新能源建材等行业的检验、认证、检测等服务	1000	43638	24	693	293	26	8.93%	70
必维国际检测集团BV	1828年	法国巴黎	涵盖船舶与海上设施、农产品和大宗商品、工业、建筑工程与基础设施等行业的检验、认证、咨询及工程质量控制服务	1610	81510	25	1008	449	39	8.58%	56
欧陆科技集团Eurofins	1987年	法国南特	涵盖食品、环境、药品和化妆品、农业科学、CRO服务等行业的科学分析和检测检验服务	927	62000	33	800	499	24	4.76%	82

资料来源：各公司年报、国信证券经济研究所整理 注：市值、PE数据截至2024年8月11日；兑换人民币参考汇率：瑞郎：6.9；欧元：7；英镑：8.5。

全球综合性检测龙头SGS：业务介绍



➤ 业务情况：3大类型+5大板块+覆盖11个细分行业

- SGS 3大业务类型：检验、测试、认证

表9：SGS三大核心业务：检测、检验和认证

业务类型	检测（Testing）	检验（Inspection）	认证（Certification）
业务描述	依据技术标准和规范，使用仪器设备，进行评价的活动，其评价结果为测试数据。	依靠人的经验和知识，利用测试数据或者其他评价信息，作出是否符合相关规定的判定活动。	由具备第三方性质的认证机构证明产品、服务、管理体系、人员符合相关标准和技术规范的合格评定活动。
	玩具产品测试	风电设备监造	童车类产品CCC认证

示例



依据不同地区玩具安全法规标准对儿童玩具进行检测，涉及机械、标签、燃烧、电子、有机、无机化学等要求，服务对象主要为：玩具制造商、进口商和零售商。

风机整机及主要零部件监造，常驻施工现场的监理工程师为风机基础施工提供全过程的质量把控，协助客户实施质量提升和管理。

认证机构经认监委批准可为童车类产品提供CCC认证服务，3C认证是强制性认证，由于童车在3C的强制目录里，在国内市场销售前必须通过3C认证。

资料来源：SGS官网、华测检测官网、国际标准ISO/IEC17000《合格评定词汇和通用原则》、国信证券经济研究所整理

全球综合性检测龙头SGS：五大板块，服务范围覆盖各行各业



➤ 5大业务板块：

- 互联与产品 (C&P)；
- 营养与健康 (H&N)；
- 工业与环境 (I&E)；
- 自然资源 (NR)；
- 业务保证 (BA)。

表10：SGS业务主要分为5大板块，覆盖11个行业

部门名称	细分行业	具体服务	2023年营业收入 (亿元)	收入占比	营业利润率
互联与产品 C&P	物联网、通信、人工智能	维护网络安全连接、降低风险，并建立消费者信任，确保产品和服务的安全性、质量和监管一致性	103 (-5.0%)	19%	20.63%
	农产和食品	涵盖农药、种子、生物燃料、肥料、食品和林业。从生产到消费，提供法律合规、储藏、运输、包装和分销，及进出口产品检验等协助			
	消费品和零售	确保到达消费者手中的商品是可信赖的、符合要求的。实验室可进行材料和功能测试，以验证产品具备客户所声称的性能；可对生产过程的各个阶段执行检验和审核，并对零售店进行检查			
健康与营养 H&N	生命科学	确保制药、生物制药和医疗器械产品优质、安全及合规，缩短产品上市周期，提供从开发、测试、生产到销售各阶段服务	71 (-3.9%)	13%	5.25%
	建筑	对建筑进行风险评估、施工监理和项目管理；对材料进行化学和物理测试；提供设施、排废和能源审计；使用实时传感器技术监测结构的缺陷和表现			
	工业制造	医药设备/农业机械/航空航天/汽车制造等的独立测试和合规服务，根据完成品提出改进建议，帮助客户在整个生产过程中达到高性能标准			
工业及环境 I&E	交通运输	从汽车、铁路、海洋到航空航天，为运输行业的产品和服务提供质量改进和效率验证的服务，助力客户实现更短交付时间、更少成本和更高价值	181 (+1.5%)	33%	8.63%
	化工	在化学原料转化至消费品过程中，确保化学成分的质量和成品的安全性及合规性；提供实验室设计、包工和营运协助，包括采购和调试的咨询服务			
	能源	提供石油、天然气、电力、煤炭或可再生能源全方位的独立检查和审核服务			
自然资源 NR	矿产	覆盖矿产勘探、生产、应用、退役和关闭等各阶段。在工业矿物、稀有金属及基本金属提取等环节，协助提升资产价值并优化回收效率	131 (+0%)	24%	13.83%
	石油和天然气	为石油、天然气和其他碳氢化合物的勘探、开采、提炼、物流和零售提供量身定制的解决方案。上游可提供如地表下层咨询、计量和试井等解决方案。下游服务为全球贸易过程中的物流、零售和新型燃料运输等提供支持			
业务保证 BA	公共事业	覆盖广泛的控制服务，包括扫描仪安装、运输监控及风险评估，为世界各地的公共部门降低贸易风险。	62 (6.7%)	11%	19.71%

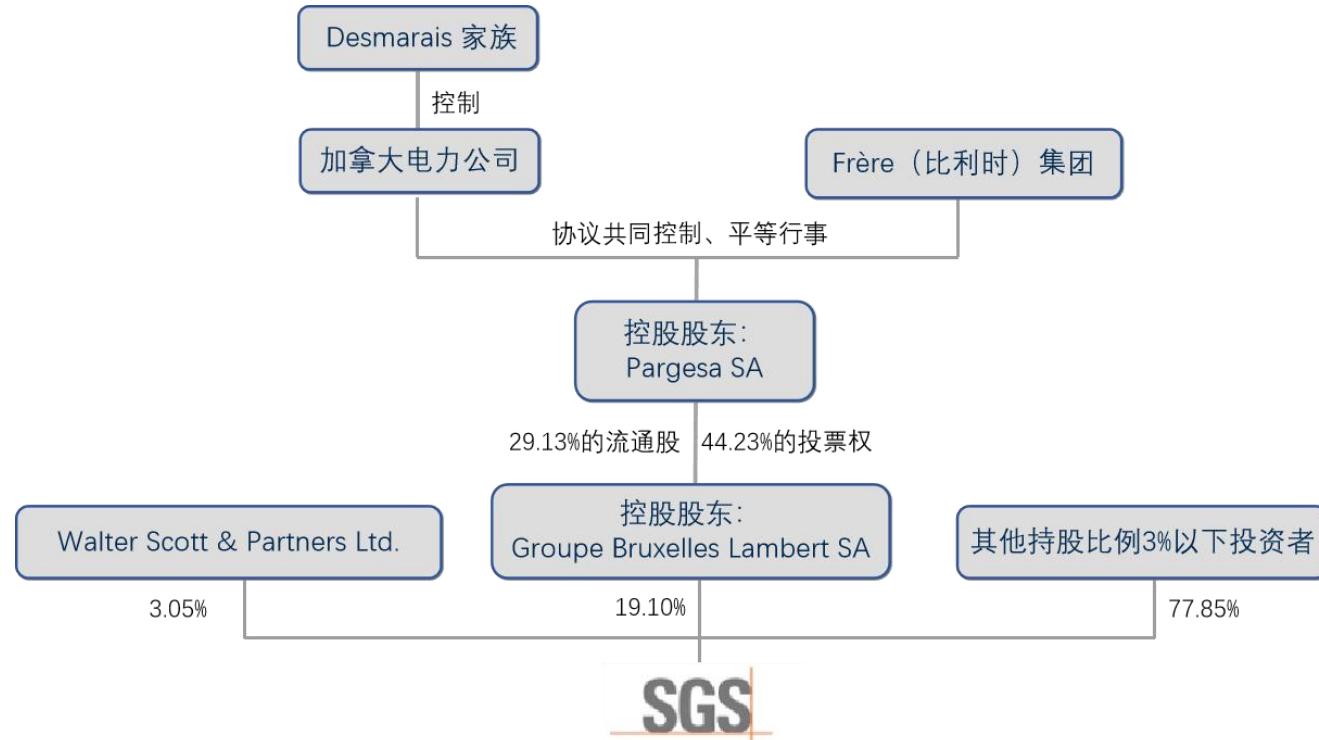
资料来源：SGS官网、2023年SGS年报、国信证券经济研究所整理

全球综合性检测龙头SGS：股权结构稳定，分红率超90%



- **股权结构稳定：**控股股东为加拿大及比利时的两大家族，股权结构自1990年以来长期稳定；管理上实施职业经理人制度。
- **SGS进入发展稳定期，持续实施高分红+股份回购回报股东：**股东对于稳定分红诉求强，自2016年起股利支付率始终保持91%以上。

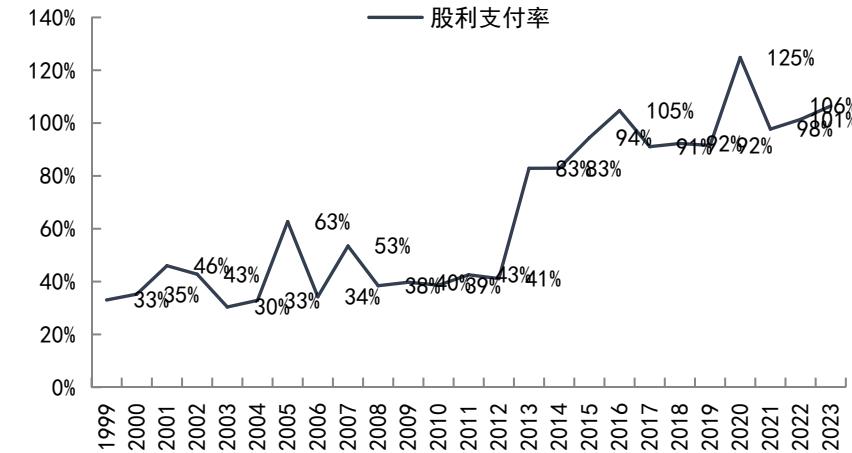
图70：控股股东为GBL公司，由比利时弗里尔集团和加拿大德马雷集团间接控制



资料来源：Pargesa官网、GBL官网、Bloomberg、国信证券经济研究所整理

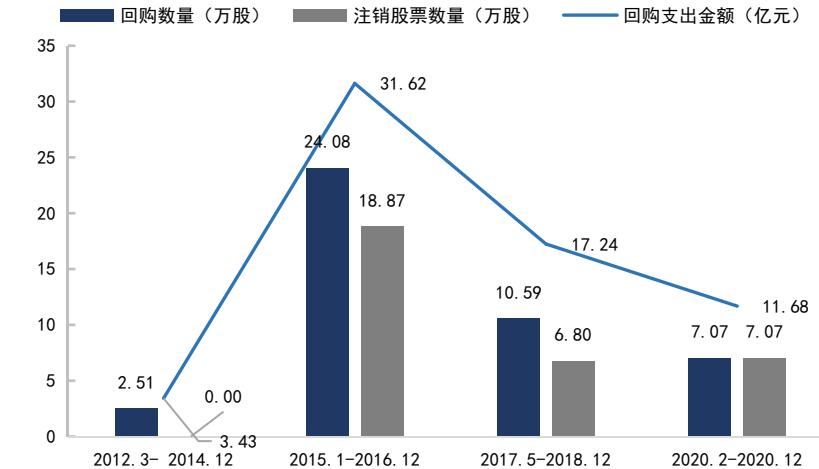
请务必阅读正文之后的免责声明及其项下所有内容

图71：SGS股利支付率持续提升



资料来源：Bloomberg、国信证券经济研究所整理

图72：SGS多次实施股份回购计划



资料来源：Bloomberg、国信证券经济研究所整理

全球综合性检测龙头SGS：经营稳健，收入平稳增长



➤ 财务情况：经营稳健，精益管理夯实经营

质量

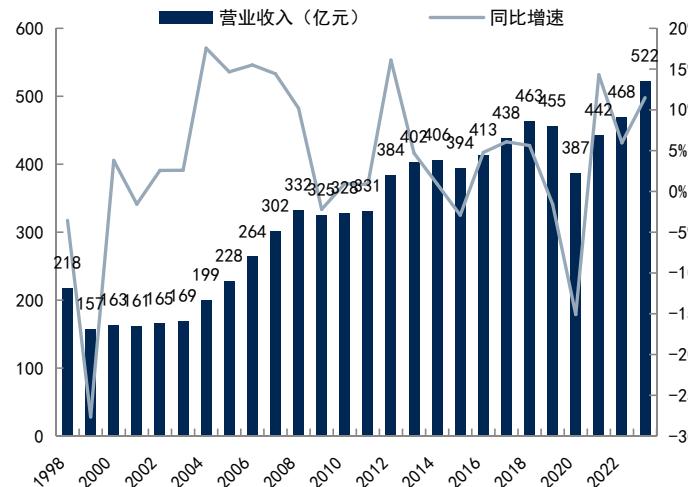
• SGS经营整体稳健：

- ✓ 营收/净利润从1988年的116/9亿元到2023年的522/44亿元，CAGR为4.40%/4.75%；
- ✓ 收入端看，收入从1980年的104亿元稳增至1997年的226亿元。1998年经营危机后经过5年修复，稳定增长至2023年约522亿元，占全球检测市场份额的2.6%，全球市占率第一；
- ✓ 业绩端看，1998年前随收入稳定增长，2002年后持续5年快速增长，从7.52亿元增长至2008年的47.75亿元，6年CAGR36%；此后利润保持相对稳健。

• SGS盈利能力稳定，现金流优异

- ✓ 利润率看，2002年起盈利能力显著提升，净利润率中枢从1988-1996年的约8.15%提升至2002-2023年的10.11%；经营性现金流看，经营性净现金流与净利润比值长期稳定在1.2-1.5左右。

图73：SGS 1988年至2023年营业收入CAGR为4.40%



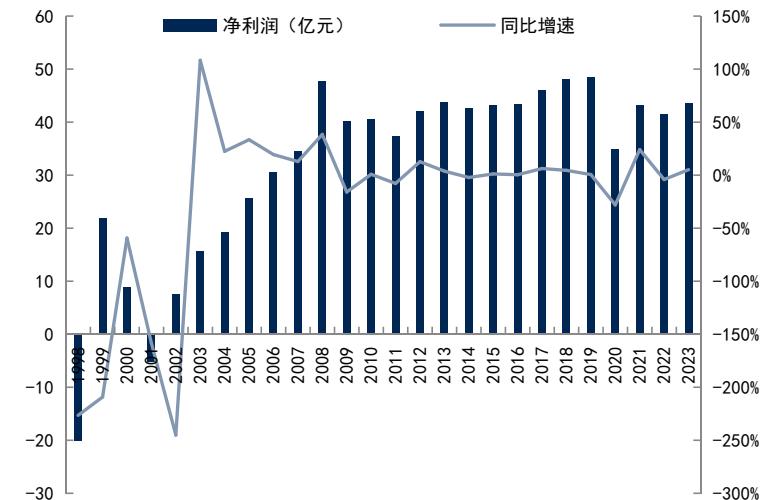
资料来源：Bloomberg、SGS年报、国信证券经济研究所整理

图75：SGS盈利能力近几年保持稳定



资料来源：Bloomberg、SGS年报、国信证券经济研究所整理

图74：SGS 1988-2021年净利润CAGR达4.75%



资料来源：Bloomberg、SGS年报、国信证券经济研究所整理

图76：SGS经营性现金流状况健康



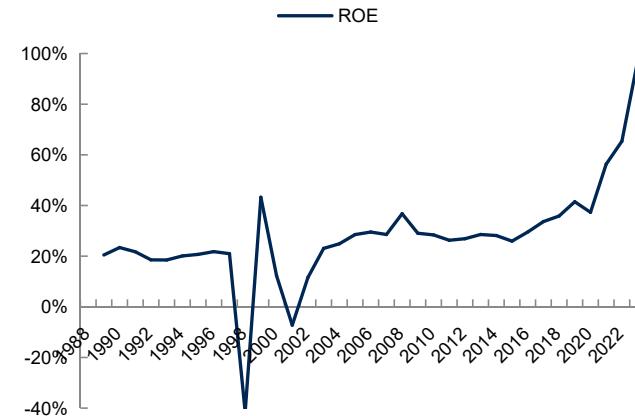
资料来源：Bloomberg、SGS年报、国信证券经济研究所整理

全球综合性检测龙头SGS：杜邦分析，ROE处于较高水平



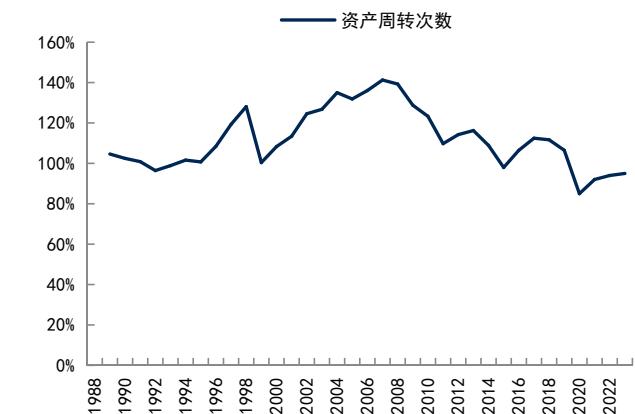
- 杜邦分析：净利率稳定，资产周转率维持在较高水平，杠杆比率持续提升，驱动ROE不断增长
- **ROE水平：**SGS的ROE水平长期维持在20%以上，2023年提升至97%。1989年至1997年，SGS的ROE水平基本稳定在20%左右，1998-2002年业绩修复期间受销售净利率正负切换影响波动剧烈，此后稳定提升至2023年的97%。
 - **销售净利率：**1989-1997年，SGS净利率在7%-9%间波动；1998-2002年销售净利率正负切换下导致ROE水平大幅波动。2002年起盈利能力大幅提升，净利率提升至2010年的12.34%，2011年起销售净利率呈稳定小幅下滑趋势，基本维持在10%左右。
 - **资产周转率：**自1989年起基本稳定在1.0-1.4，远高于一般企业标准的0.8，处于周转较快的水平。
 - **杠杆比率：**2015年起杠杆比率大幅提高，带动ROE水平仍保持稳定上升，至2023年达到1217%。杠杆比率显著提升的主要原因为：第一、SGS债务融资成本更低、总负债持续提高。第二、公司所有者权益持续减少。因此，截至2023年底，公司总负债/总权益相比2014年分别变动+252%/-73%，杠杆率大幅提升。

图77：SGS的ROE近年来保持稳定增长，2021年高达58%



资料来源：Bloomberg、SGS年报、国信证券经济研究所整理

图79：SGS总资产周转率基本稳定在1-1.4的区间波动



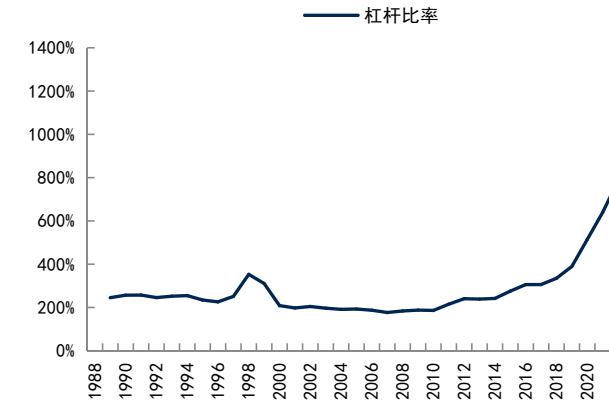
资料来源：Bloomberg、SGS年报、国信证券经济研究所整理

图78：SGS的销售净利率近年来保持在10%左右水平



资料来源：Bloomberg、SGS年报、国信证券经济研究所整理

图80：SGS的杠杆比率呈稳定上升态势



资料来源：Bloomberg、SGS年报、国信证券经济研究所整理

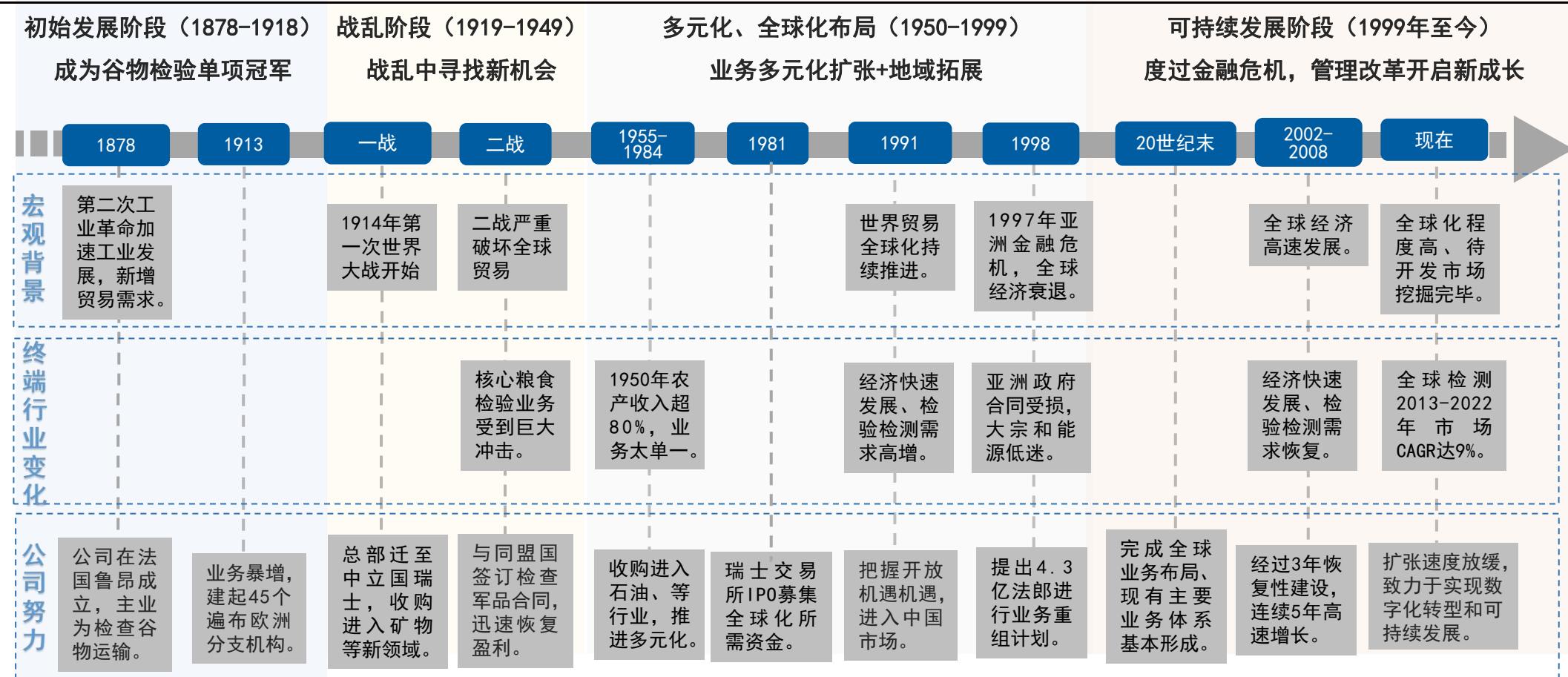
SGS经营历史复盘：从谷物检验单项冠军到全球综合性检测龙头



➤ 百年老店SGS，跨行业跨地域多元化布局全球

- SGS创立于1878年，经历两次世界大战、三次工业革命及多次经济危机，通过内生+外延方式新老业务巩固和发展，持续国际化布局进一步打开成长天花板，经历大环境承压下积极寻找对策、进行内部业务改革，最终稳步成长为全球综合性检测龙头。

图81：SGS以谷物检验起家，逐步成长为全球领先的测试、检验和认证机构



资料来源：SGS官网、国信证券经济研究所整理

请务必阅读正文之后的免责声明及其项下所有内容

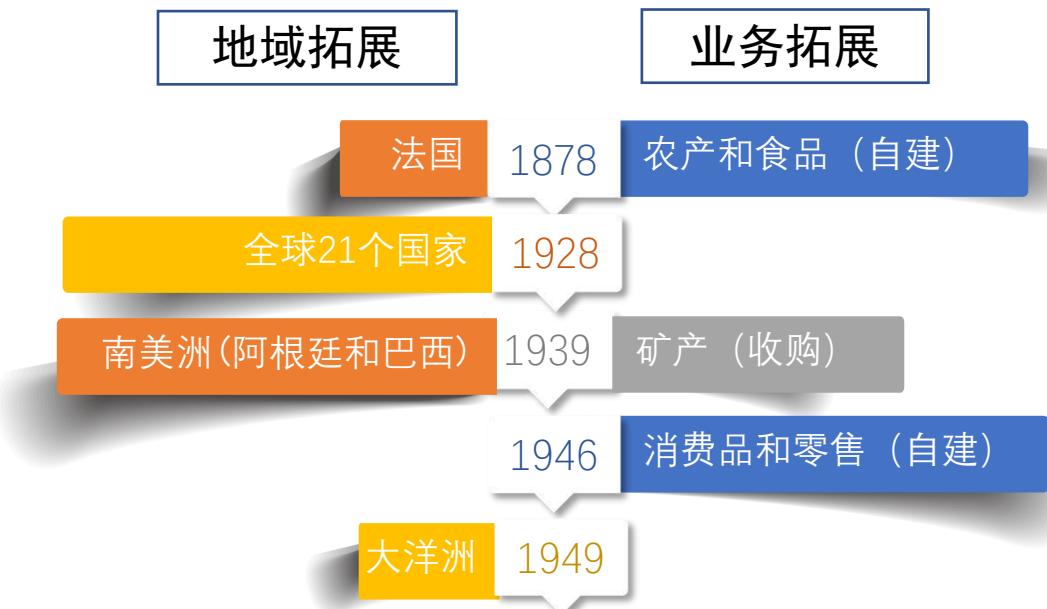
➤ 初始阶段（1878–1918）：“0到1”，成为谷物检验行业单项冠军

- 创始人发现谷物检验商机，SGS发展成为细分行业领先者。1878年的法国鲁昂码头，公司创始人观察到码头的粮食运输会发生损耗导致出口商利益受损，成立公司检验与核实谷物运抵进口商处的数量与品质并从出口商处收取佣金，可显著减少出口商损失。公司业务范围由最早的仅检查俄国出口至法国的粮食货船，逐步拓展到欧美。1913年，公司已建立起遍布欧洲的45个分支机构，检验谷物量达2100万吨，成为了谷物检验行业领先者。

➤ 战乱阶段（1919–1949）：业务多元化扩张+地域拓展

- 一战时SGS将总部迁至中立国瑞士，开始业务多元化扩张及地域拓展。1914年一战开始，SGS于1915年将总部迁至瑞士日内瓦。此后业务逐步拓展至南美、澳洲，到1928年时已在全球21个国家设立了办事处和分支机构。除地域拓展外，公司还将业务扩展到原材料、矿物等。
- 二战时核心谷物业务受重创，SGS把握新需求恢复盈利。二战严重破坏了全球贸易，公司的核心粮食检验业务受到巨大冲击，不过公司抓住机遇，通过与同盟国签订检查运往前线的军用消费品合同，在1946年迅速恢复盈利。二战后，美国向欧洲提供了130多亿美元长期低息贷款（也即“马歇尔计划”），欧洲因此产生大量进口需求。SGS曾被北大西洋公约组织任命检查欧洲进口棉花产品的工作，发挥重要作用。

图82：SGS地域及业务领域拓展时间线



资料来源：SGS官网、国信证券经济研究所整理

SGS经营历史复盘：多元化和全球化发展阶段（1950–1999）



➤ 多元化、全球化布局（1950-1999）：拓展业务线，向综合性检测机构迈进，公司快速成长

- 1950年，SGS 80%的收入仍然来自其核心的农产服务，存在收入太过单一的问题，管理层意识到，要长期生存就需要多元化的业务。随后数年，SGS朝着多元化的方向扩张，先后进入石油、石化、无损检测等领域。到1980年，SGS一半营业收入已来自于1970年后新增的业务，此时公司已有113个分支机构、57个实验室，和遍布世界140多个国家的9500名员工。1981年，SGS成功上市，此后不到4年SGS营业收入达到15亿瑞郎。

图83：SGS地域及业务领域拓展时间线

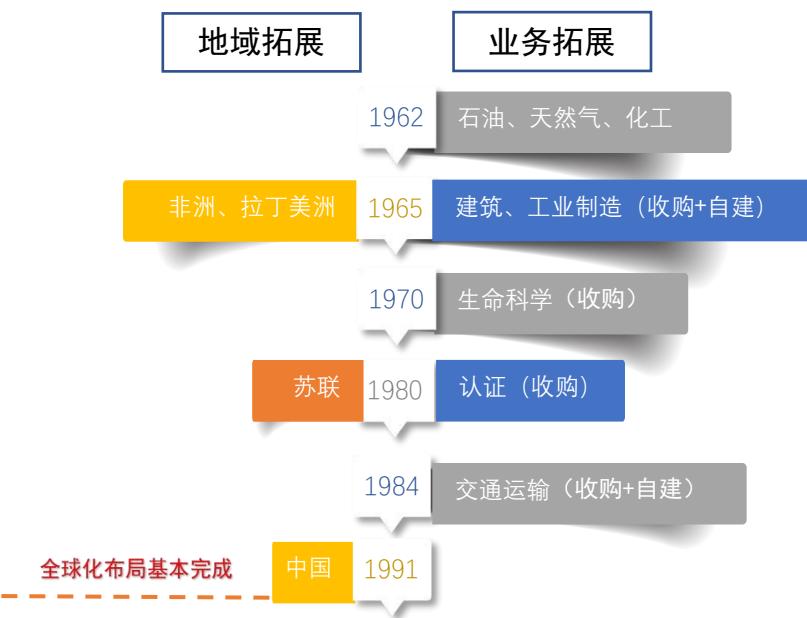


图84：1988-1997年营业收入稳健增长，9年CAGR达7.69%

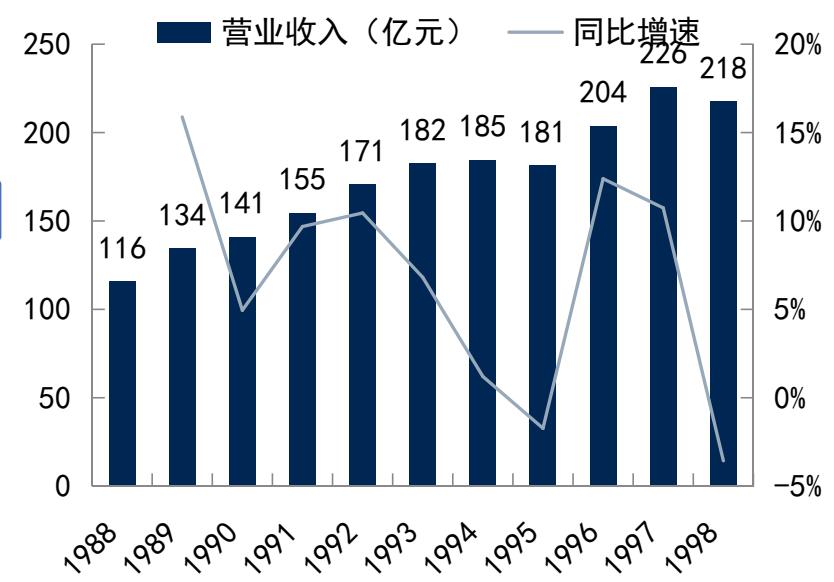
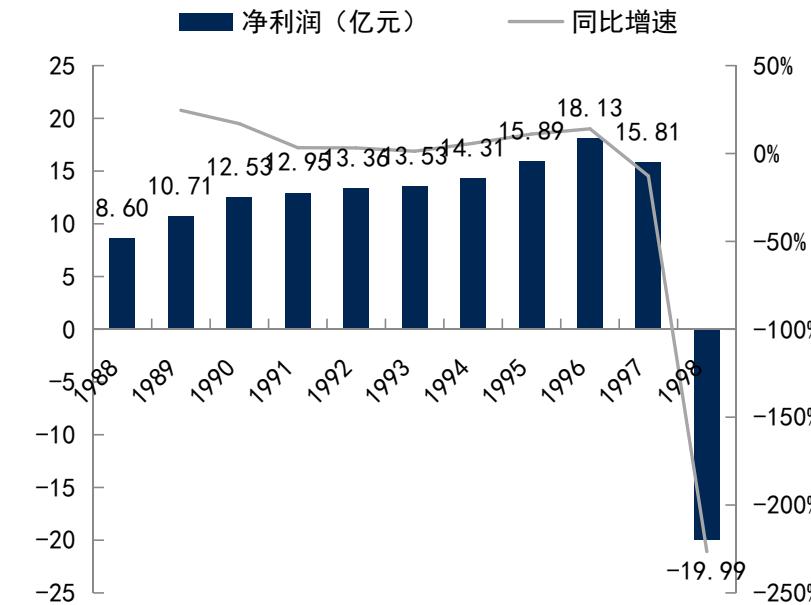


图85：1988-1997年净利润持续稳健增长，9年CAGR达7.00%



资料来源：SGS官网、国信证券经济研究所整理

资料来源：SGS官网、国信证券经济研究所整理

资料来源：SGS官网、国信证券经济研究所整理

SGS经营历史复盘：可持续发展阶段（1999年至今）



➤ 可持续发展阶段（1999年至今）：度过金融危机，管理改革开启新成长，不断完善业务组合

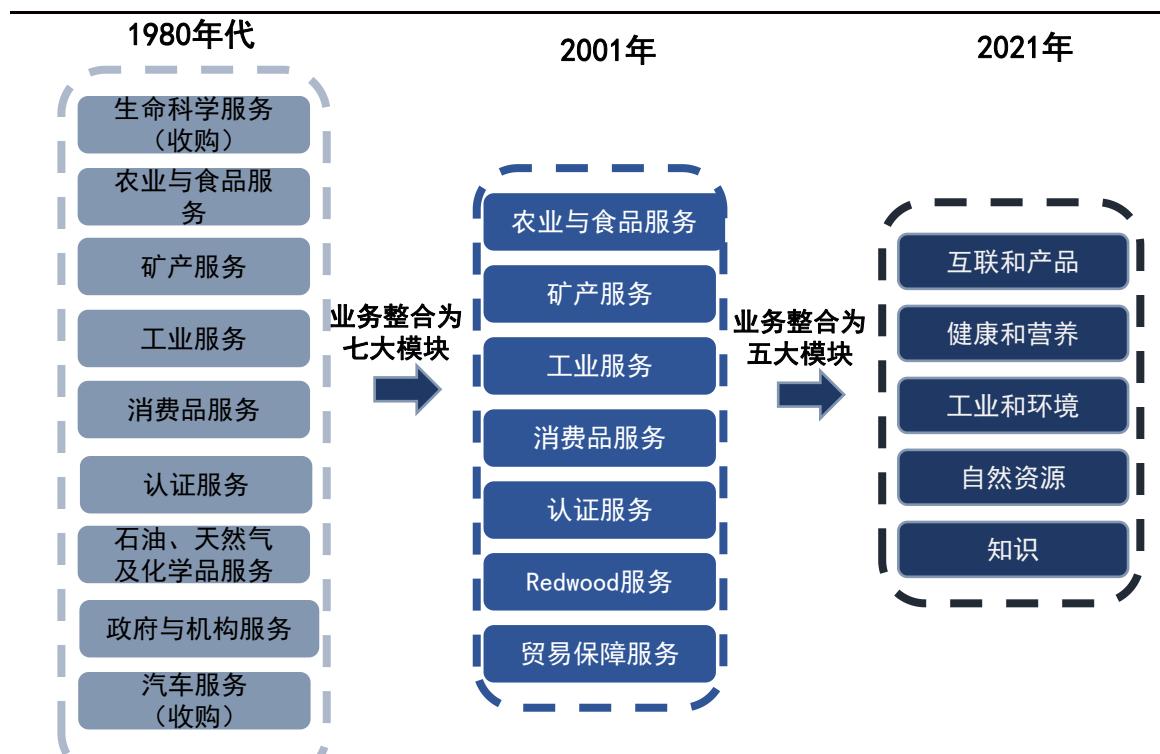
- 遭遇亚洲金融危机，通过优化治理、重组业务跨过危机。1997年，亚洲金融危机爆发，SGS的主要客户拖欠账款，且先后丢失印尼、巴基斯坦两个重要政府进口检查合同，叠加大宗商品和能源行业低迷，SGS遭遇严重经营危机，收入/净利润从1997年的225.67/15.81亿元下滑至1998年的217.64/-19.99亿元。SGS 1998年开始优化内部治理，通过设立职业经理人制度任命新的CEO应对危机。
- SGS经营质量优化，2008年至今整体经营平稳，营收/净利润从1988年的116.9亿元到2023年的522.44亿元，CAGR为4.40%/4.75%。

表11：1998年SGS业务重组计划

举措类型	具体内容
成立新的管理层、调整董事会人员	在SGS工作了16年的老将Czura先生于8月接任首席执行官，接替了自1989年以来一直经营公司的SGS创始家族成员Elisabeth Salina Amorini，并将Elisabeth从董事会中移出
剥离非核心业务	出售了GAB Robins（全球第二大保险损失调整公司）、医疗保健和生物技术子公司
专注核心业务	专注于农业、矿产和石油检验服务、消费品验证、国际认证和政府服务
减少员工人数	减少3,000至3,500个工作岗位，占30,000名员工的10% - 12%
股权结构调整	SGS股东结构更加平衡

资料来源：SGS官网、国信证券经济研究所整理

图86：SGS业务不断丰富业务类型，同时整合优化业务



资料来源：SGS官网、国信证券经济研究所整理

➤ 通过分析SGS发展历程，我们将其稳序经营近150年的原因归纳为3个核心要素

- 1) 检测契合社会的“认知”需求，为经济高质量发展做支撑，可见未来永续存在：随着社会的进步和发展，人们对QHSE（质量、健康、安全、环境）的重视程度以及“认知”需求显著提升，检测行业在其中可发挥重要作用，整体需求往往有增无减；
- 2) SGS业务多元化、全球化领先布局，经营极具韧性：SGS成立已有140余年，期间经历了两次世界大战、三次工业革命、全球化、世界格局由“一超多强”向“多极化”的演变。SGS抓住全球发展机遇从1到N内生外延完成业务多元化、全球化布局，基于长期形成的公信力及领先的资质、业务及服务网络构建牢固的领先优势，得益于相对刚性的检测需求及新业务/领域不断拓展具备较强的抗周期经营能力；
- 3) SGS优化公司治理，精益管理提效降本：2002年以前，SGS对外进行并购、内部自建实验室迅速提升了自身的服务类型和可覆盖地域，营业收入因此稳健增长，但同期业绩增速较低。2002年后，公司优化治理，推行职业经理人制度并给予充分激励，以绩效理念为抓手，重组业务线，内部推行6 Sigma精益管理，带动公司营收恢复增长，盈利能力显著提升。

SGS业务全球化、多元化领先布局，经营抗周期性强



图87：SGS地域及业务领域拓展时间线

➤ SGS积极把握全球化机遇，上世纪末完成全球化、多元化布局

- **全球化：**上世纪中后期，原先许多封闭或经济落后的国家和地区逐步开放或加速发展，SGS 把握机遇将业务拓展至非洲、拉丁美洲、苏联、中国等地，于上世纪90年代末完成全球化布局。
- **多元化：**在新的检测领域，SGS 多次收购成熟公司实现快速切入。公司最早于1939 年首次通过收购进入矿产服务行业；1946 年自建消费品检测服务能力。1960 年起，SGS 多元化进程提速。1965 年-2015 年，SGS 先后通过收购进入无损检测、生命科学、贵金属回收和生产、商业种子检测、油气、航空业、自动化与传感器等领域。



资料来源：SGS官网、国信证券经济研究所整理

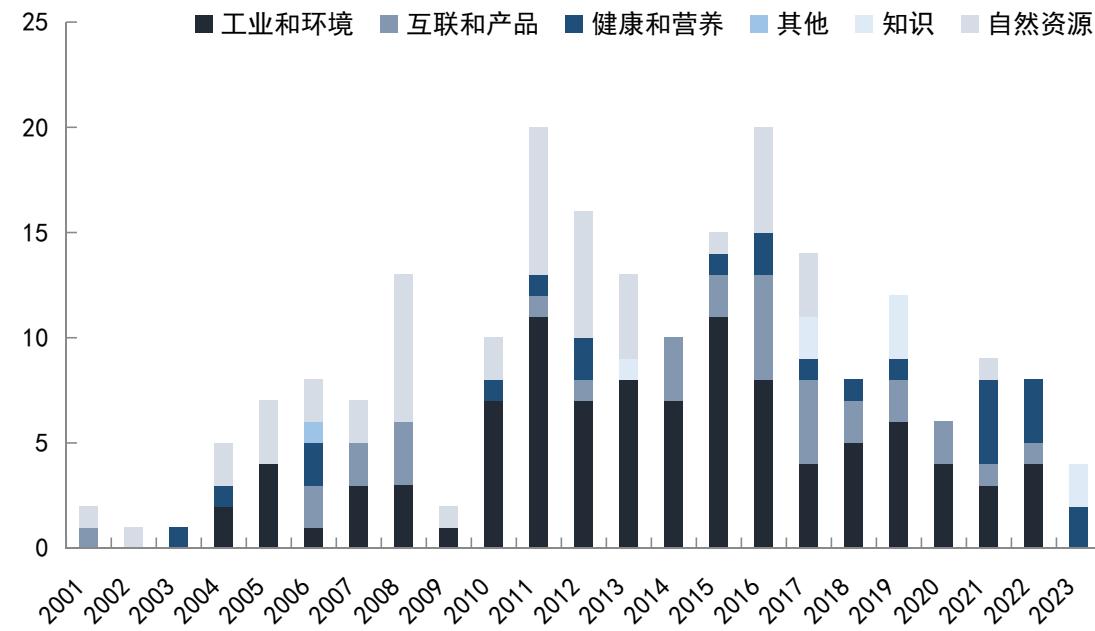
SGS业务全球化、多元化领先布局，经营抗周期性强



➤ SGS业务多元化持续推进，通过并购加速业务全球化、多元化

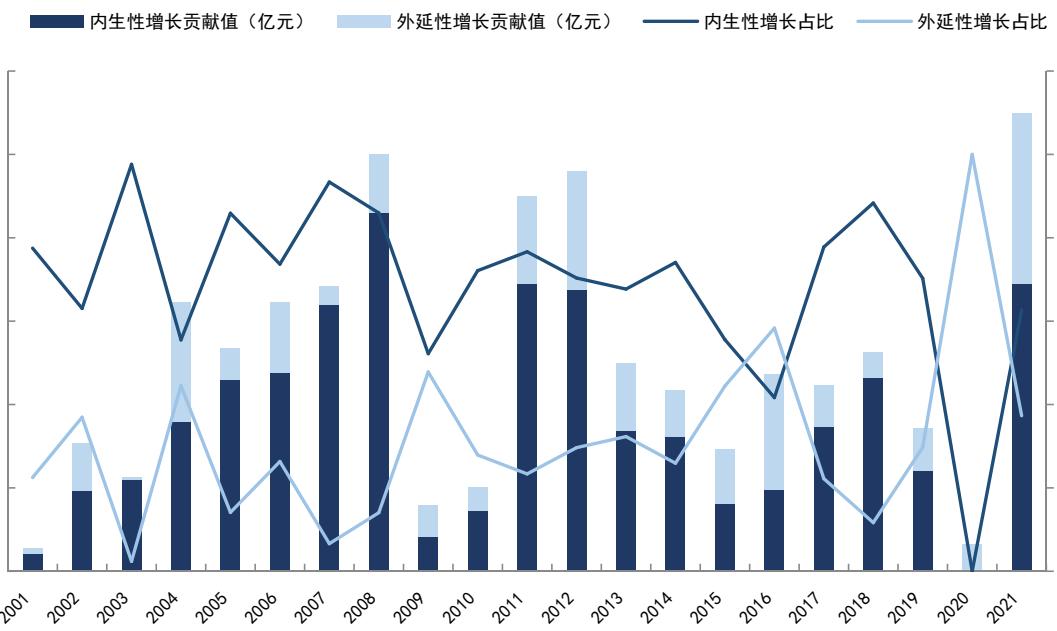
- 并购是检测公司发展的必要手段，SGS通过并购加速全球化、多元化并购必要性和特殊性：第一、在增长动力不足时对营业收入进行补充、平滑业绩波动；第二、经济下行时并购标的机会增加、价格更理想；第三、公司可迅速切入新行业建立相应能力，把握细分领域爆发式增长机遇。21世纪以来SGS完成共约200次收购，工业和环境、自然资源分别占总量的50%/24%。
- SGS 营收增长整体以内生为主，外延并购为辅。对营业收入贡献看，SGS 的内生贡献占收入增长比显著高于外延并购，自 2001 年以来平均占比分别为63%/37%，但内生增长更易受宏观环境影响，波动性明显。

图88：工业和环境、自然资源板块并购数量占2001年以来收购总量的47%/23%



资料来源：Bloomberg、国信证券经济研究所整理

图89：SGS收入增长以内生性为主，外延并购可在内生增长动力不足时平滑业绩波动



资料来源：Bloomberg、国信证券经济研究所整理

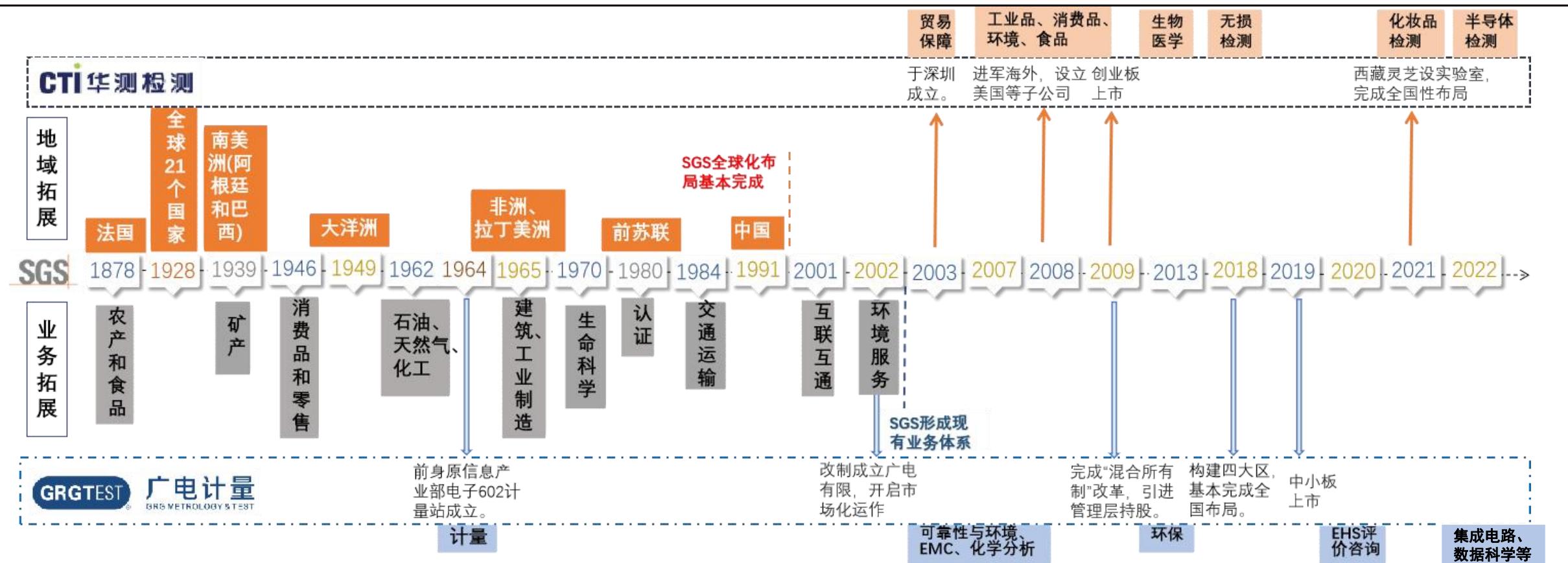
SGS&广电计量&华测检测：拓宽业务线，完善全国布局



➤ SGS于20世纪末完成全球化、多元化布局，广电&华测21世纪初开始综合性检测发展

- SGS很好把握全球化发展机遇，于上世纪末完成全球化、多元化布局。华测检测于2003年成立，2009年IPO募资5.41亿元，现已建成150多个实验室，完成全国实验网络布局。广电计量1964年成立，21世纪初开始综合性发展，2018年基本完成全国性布局。

图90：SGS地域及业务领域拓展时间线



资料来源：SGS官网、国信证券经济研究所整理

请务必阅读正文之后的免责声明及其项下所有内容

SGS优化公司治理，精益管理提质降本



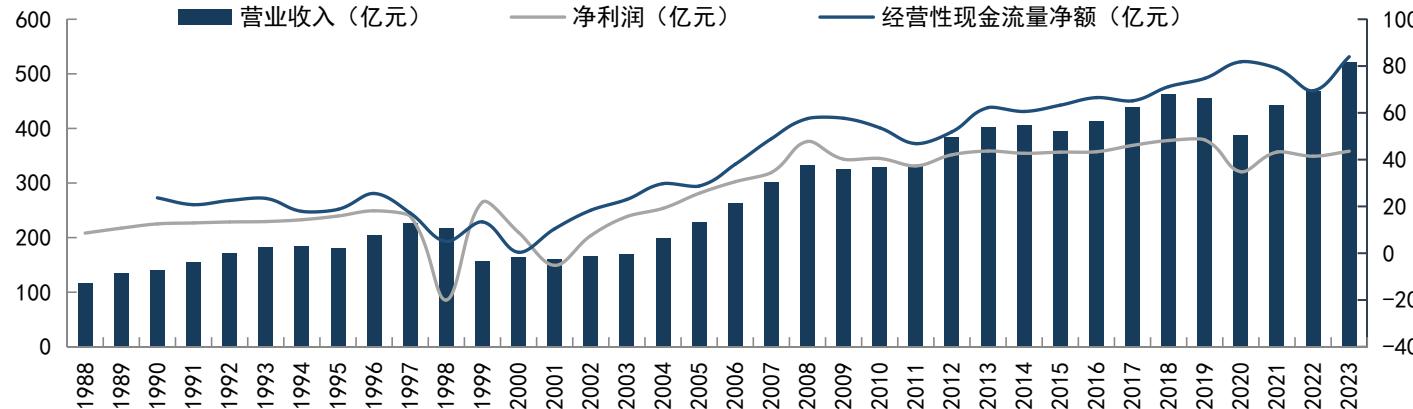
➤ 精益管理提质增效，6年净利润CAGR达36%

- “**6 Sigma运行框架**”：SGS最早在2002年提出了，具体措施有：改进服务质量及生产力、缩短交货时间、加强实验室协同等。SGS官网显示，“6 Sigma”可显著提升交付效率、资金利用和现金流水平，将不良成本（流程缺陷导致的成本）由90%降至75%等。
- 财务结果看**，2002-2008年SGS营业收入/净利润 CAGR分别为12.38%/36.08%，人均营业收入由51万元提升到60万元，经营质量大幅提高。

➤ 职业经理人制度保证公司稳序经营

- 职业经理人制度帮助公司实现此后20年的连续、稳定成长。复盘1988年以来SGS历任CEO，多是有行业基础、产业背景和管理经验的复合型人才。

图91：SGS不同CEO任职期间公司经营情况



资料来源：Bloomberg、国信证券经济研究所整理

表12：SGS历任CEO及重点发展战略

阶段	1988-1998	1998-2000	2001-2006	2007-2014	2015-2023	2024
姓名	Eliabeth	Mr. Antony M. Czura	Sergio Marchionne等	Christopher Kirk	Frankie NG	GeraldinePicaud
任职背景	家族化企业管理	公司增长动力不足、盈利能力质量和质量下降，在全球性衰退背景下在1998年遭遇经营危机。	公司重组计划基本完成，装运前检验业务(PSI)下降，全球经济放缓。	七项业务营业收入持续增长，有机营业收入增长创下最高纪录，收购和投资力度加大，服务范围和地理覆盖范围扩大。	全球采矿业低迷，欧洲市场低迷，新兴经济体崛起。公司开启TIC 4.0计划拥抱数字化，创造新商机。	市场近年稳健增长，增速在4%到5%之间，主要受四个宏观趋势影响：可持续发展、数字技术、供应链近岸外包以及越来越多的法规要求。
高管履历	公司创始人曾孙女，1982年成为SGS董事会成员。近20年。	出生于1958年，英国国籍，1982年成为SGS董事会成员。近20年。	出生于1952年，加拿大温莎大学MBA和商学学位，曾担任Lonza Group Ltd. CEO等。	动物学理学学士，任CEO前在SGS集团工作了近27年。曾负责东南亚、澳、纽及印度，后领导全球矿产及环境事业群。	生于1966年，瑞士和中国公民，曾担任SGS消费品测试服务执行副总裁以及工业服务部门执行副总裁。	2023年12月起担任集团COO，并于2024年3月正式就任集团CEO，曾担任建筑解决方案提供商Holcim的集团首席财务官及执行委员会成员。
重点战略	重视政府客户	剥离非重点业务，专注优势主业；规范公司管理：董事长与CEO双重领导；成立各委员会加强公司治理。	业务结构：梳理业务条线，战略重点缩小至工业、环保和汽车业务；公司管理化和协同效用；重视人才矩阵式管理架构；扁平化团队建设；分市场管理；薪酬制度，推行企业财务绩效管控；投资重心转向各委员会加强公司治理。	业务结构：加强电子商务和数字化服务业务；2、注重增长、表现和灵活性以公司管理：通过信息系统优化及财务实力提升等三个方面	1、业务结构：加强电子商务和数字化服务业务；2、注重增长、表现和灵活性以公司管理：通过信息系统优化及财务实力提升等三个方面	1、业务结构：加强电子商务和数字化服务业务；2、注重增长、表现和灵活性以公司管理：通过信息系统优化及财务实力提升等三个方面
任职成就	政府合同占比高，营业收入企稳、利润和现金流好转，带领集团走出危机。	在任10年营收CAGR6.51%	管理效率提升，SGS自2002年起营业收入/利润连续高增，6年CAGR达12.38%/36.08%。	共进行近90次主要并购，开拓新兴市场。7年营业收入/利润8年CAGR达4.33%/3.10%。	注重ESG，全球业务扩张。自2015年至2021年，6年营业收入CAGR为1.93%。	注重ESG，全球业务扩张。自2015年至2021年，6年营业收入CAGR为1.93%。

资料来源：华尔街日报、SGS官网、SGS年报、纽约时报、国信证券经济研究所整理

➤ 薪酬制度全面且灵活，股权激励到位

- 集团对运营委员会（由各核心部门及各地区的高级管理人员组成）委员设置全面且灵活的薪酬制度，以贯彻公司文化，对齐公司发展目标，提升管理效率：运营委员会成员的薪酬包括固定薪酬和可变薪酬，固定薪酬包括年薪和各类福利，可变薪酬包括短期激励，其50%以现金支付，50%以股权支付，以及长期激励，以股权支付。下列表格分别总结了运营委员会成员薪酬的各个组成部分及长期激励计划。

表13：2023年SGS运营委员会成员薪酬构成

薪酬要素	酬金工具	激励依据	绩效指标	目的	计划期
固定薪酬					
年度基本工资	现金	职位和经验、市场情况（对标）	N/A	吸引和留住关键高管	连续的
福利	对养老金和保险的供款、津贴、实物福利	市场情况	N/A	保护高管免受风险，吸引、留住高管	连续的
可变薪酬					
短期激励	50%现金；50%限制性股票	年度财务绩效、个人绩效与领导能力模型和ESG指标对比	集团营业收入、集团NPAT、集团ROIC、集团自由现金流、区域和业务线利润等	为绩效付费	1年业绩期3年延期期
长期激励	绩效分享单位（PSU）	长期财务和非财务业绩	相对TSR、ESG指标	长期业绩奖励，薪酬与股东利益相一致	3年业绩期

资料来源：SGS年报、国信证券经济研究所整理

表14：SGS主要的股票期权激励计划

激励计划	目标	认股权证数	期权行使价格	完成情况
2003 LTI Plan	2005年EPS达到45瑞士法郎	5475000	416瑞士法郎	已完成
股票期权激励计划	2006 LTI Plan	6410000	1033瑞士法郎	未完成，修订计划以延长期权归属条件
2008 LTI Plan	2011年EPS达到105瑞士法郎	5937500	1349瑞士法郎	未完成
2011 LTI Plan	2014年EPS达到115–140瑞士法郎	9000000	1617瑞士法郎	已完成

资料来源：SGS年报、国信证券经济研究所整理

➤ 行业长坡厚雪、SGS经营稳健，股价20年CAGR达7.15%

- SGS于1981年在瑞士证券交易所（SIX）上市，2003-2023年股价年均收益率达7.15%，超过同期瑞士SMI指数的4.50%。

图92：SGS股价复盘



资料来源：Bloomberg、Wind、SGS年报、国信证券经济研究所整理

➤ 我们对SGS不同经营发展阶段的股价进行复盘

- **业绩兑现期（1988-1997年）：**上世纪80年代末，SGS基本完成全球化布局，进入业绩带动股价稳定上升的阶段。1988-1997年，SGS营业收入及净利润稳定持续提升，9年CAGR分别为7.69%/7%。受益于业绩稳步兑现，SGS股价9年CAGR为14%，远高于同期业绩增速。
- **经营修复期（1998-2001年）：**1998年，SGS公司丢失重要政府客户订单，还被起诉贿赂巴基斯坦政府，经营受到严重影响，加之亚洲金融危机背景下大宗商品和能源行业低迷、客户欠款等负面影响众多，公司发生成立以来最大经营危机，当年净亏损约20亿元，公司股价在连续8年稳定增长后下挫到90年代初水平。为摆脱危机，公司于1998年四季度提出耗资4.3亿瑞郎（约合人民币30亿元）的重组计划，投资者信心恢复；1999年公司业绩表现亮眼实现净利润21.84亿元，股价于1999年12月当月上涨36.39%，全财年上涨130%+。2001年初，公司股价大幅下滑，主要系公司业绩严重不达预期，2001年公司收入/净亏损分别为160.91/-5.19亿元。此外，2001年4月SGS就1998年被控告贿赂巴基斯坦政府一事起诉巴基斯坦政府，这一事件影响下SGS股价持续下滑至9月，最终导致公司两年股价最大跌幅达74%，一度跌回至1988年初水平。
- **业绩高增期（2002-2008年，业绩驱动）：**在此期间，全球经济强劲复苏，全球名义GDP的6年CAGR达10.65%，同期SGS经过业务重组及精益化管理，营业收入及利润双高增，6年CAGR分别为12.38%/36%，带动公司股价连续攀升，6年CAGR接近40%。
- **平稳发展期（2009-至今，高分红）：**2007-2009年金融危机导致全球经济下滑，SGS经营也受到影响，2009年实现营业收入325.13亿元，同比下降2.20%；实现净利润40.17亿元，同比下降15.86%。公司股价回调发生在2008年5月至11月，跌幅约30%；次年初，公司宣告2009年股利支付率首次达到80%以上，投资者信心大增、股价触底反弹。此后公司进入平稳发展阶段，业绩增速中枢下移，2011-2019年8年CAGR约2.64%，但公司经营杠杆率不断提升和股份支付率维持90%以上，ROE持续提高，公司股价稳中向上，2020年受疫情影响，营收/净利润下滑15.09%/28.53%，2021-2023年经营迅速恢复。
- 复盘SGS近35年股价变动情况，可以发现：宏观因素影响下公司经营极具韧性，极少发生收入同比下降的情况，但由于检测行业资产、人力密集型特点突出，人力成本、折旧&摊销等刚性成本较高，业绩变动幅度常大于收入。综合看，TIC行业在经济上行时受益需求高增机遇，经济下行时抗风险能力显著。

[01] 基本情况：市场化运营的国有第三方计量检测龙头

[02] 检测行业：空间大增长稳，支撑经济高质量增长

[03] 业务布局与展望：聚焦优势业务，布局新兴产业

[04] 海外龙头SGS对标分析：百年老店，行稳致远

[05] 盈利敏感性分析、盈利预测及风险提示

收入端：公司投入产出比处于历史低位，具备提升空间



➤ 收入端：广电计量投入产出比低，提升空间大

- 检测公司投入产出比（营收/设备原值）：广电计量从2019年的1.26降至2023年的1.17，显著低于同行，主要原因在于：1) 公司持续高资本投入使得短期产能投入高于收入增长；2) 偏化学类检测业务如食品、环保等检测业务收入增长不及预期，毛利率显著低于其他业务。
- 投入产出比提升空间来自：1) 整体：广电计量在计量校准、电磁兼容、可靠性与环境试验、车规半导体等业务行业领先，收入端有望保持平稳增长，固定资产折旧在2022年见顶后开始回落，2020-23年分别为2.19/2.65/3.00/2.73亿元，而公司技改计划投入在2021年见顶回落，2020-24年分别为4.45/5.34/3.02/4.13/2.98亿元，因此我们预计公司固定资产折旧未来几年将进一步回落，占营收的比重会持续下降；2) 业务结构调整：食品检测、生态环境检测等薄弱业务及时收缩亏损实验室，加快食品检测、生态环境检测的业务结构转型。

图93：检测公司设备资产原值（含检测、运输、办公设备）（亿元）

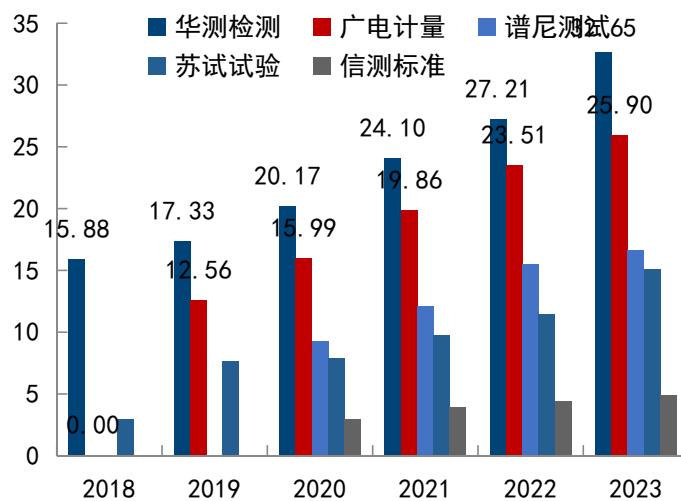
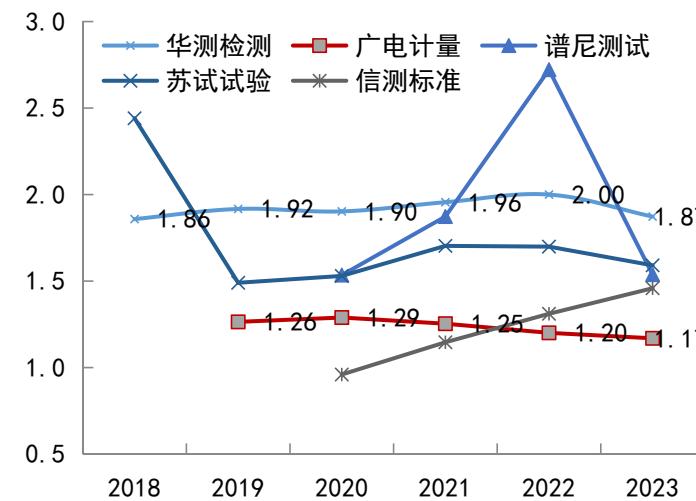
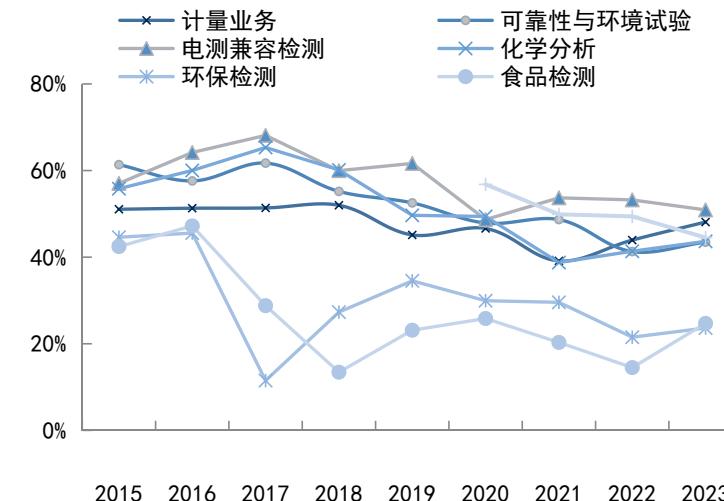


图94：检测公司投入产出比（营收/设备原值）



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

图95：广电计量食品和环保检测业务毛利率显著低于其他业务



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

利润率分析：人员薪酬/折旧&摊销是制约利润释放的主要分项



- 广电计量业绩加速释放的核心逻辑在于：1) 收入端：公司市场能力不断强化，持续拓展下游细分领域，保障收入稳健增长；2) 利润率逐步修复：随着产能利用率提升，收入增速超过人员薪酬/折旧&摊销同比增速，以及食品环保亏损、商誉减值等负面影响逐步减弱；3) 利润弹性空间：弹性来自于收入更快增长带来边际利润增加，专业化服务/精细化管理进一步夯实经营质量。复盘公司历史成本费用结构，可以发现成本结构中占比较大的有人员薪酬（23年约占收入42.64%）、资产折旧&摊销（23年约占收入15.11%）。

表15：广电计量历史净利率、人员薪酬、折旧及摊销等情况

年份	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023-2017
营业收入（百万元）	280.19	413.02	589.76	837.10	1227.88	1588.16	1840.00	2246.95	2604.06	2888.91	
营收增速	37.21%	47.41%	42.79%	41.94%	46.68%	29.34%	15.86%	22.12%	15.89%	10.94%	
员工薪酬同比增速	29.02%	49.32%	42.76%	48.45%	55.04%	26.02%	14.06%	28.44%	22.60%	12.98%	
折旧及摊销同比增速	63.45%	39.43%	55.53%	53.25%	45.54%	43.08%	62.78%	80.68%	-1.66%	-4.77%	
归母净利润（百万元）	25.24	41.55	71.20	107.47	121.92	169.79	243.11	182.17	183.95	199.39	
归母净利率	9.01%	10.06%	12.07%	12.84%	9.93%	10.69%	13.21%	8.11%	7.06%	6.90%	-5.94%
扣非净利润（百万元）	18.17	35.68	52.85	84.06	106.88	128.62	147.81	139.41	97.33	174.15	
扣非归母净利率	6.48%	8.64%	8.96%	10.04%	8.70%	8.10%	8.03%	6.20%	3.74%	6.03%	-4.01%
毛利率	51.97%	52.91%	52.96%	52.37%	49.18%	46.38%	43.27%	41.38%	39.62%	42.28%	-10.09%
期间费用率	43.47%	42.01%	39.42%	38.33%	37.53%	35.35%	32.81%	31.93%	31.94%	32.30%	6.04%
员工薪酬/营收	35.05%	35.50%	35.49%	37.12%	39.24%	38.23%	37.63%	39.58%	41.87%	42.64%	-5.52%
折旧及摊销/营收	8.17%	7.73%	8.42%	9.09%	9.02%	9.98%	14.02%	20.74%	17.60%	15.11%	-6.02%
广电计量历年净利率变动拆解											
净利率同比变动	4.87%	1.05%	2.01%	0.77%	-2.91%	0.76%	2.52%	-5.11%	-1.04%	-0.16%	
职工薪酬对净利率的影响变动	2.22%	-0.45%	0.01%	-1.63%	-2.12%	1.01%	0.60%	-1.96%	-2.29%	-0.77%	
折旧及摊销对净利率的影响变动	-1.32%	0.44%	-0.69%	-0.67%	0.07%	-0.96%	-4.04%	-6.73%	3.14%	2.49%	

资料来源：公司历年财务报告，国信证券经济研究所整理

盈利敏感性分析：提升空间有多大？



- 员工薪酬分析：2017-2023年人均薪酬CAGR达9.62%，假设2024年同比增速8%。结果显示，在员工人员数量-5%—+10%的范围内，营收增速每提高5个pct，净利率相应增加1.59-2.19个pct，限制因素在于投入产出比有天花板。

表16：2023年人员薪酬的净利率敏感性分析

员工数量增幅	人员薪酬增速	净利率变动比例	营收增速				
			5%	10%	15%	20%	25%
-5%	8.00%	2.60%	0.97%	2.87%	4.60%	6.18%	7.64%
		-1.22%	0.78%	2.60%	4.26%	5.80%	
		13.40%	-3.41%	-1.32%	0.59%	2.35%	3.96%
		18.80%	-5.60%	-3.41%	-1.41%	0.43%	2.12%

资料来源：公司历年财务报告、Wind，国信证券经济研究所整理

- 折旧&摊销分析：2023年固定资产折旧占总折旧&摊销的63%，假设除固定资产外的折旧及摊销小幅增长，固定资产新增额为4亿元。结果显示，营收增速每提高5个pct，净利率相应增加0.57-0.68个pct。

表17：资产折旧&摊销的净利率敏感性分析

营收增速	固定资产年新增额4亿元	2024			2025			2026		
		5%	10%	15%	20%	5%	10%	15%	20%	5%
10%	0.25%	0.25%	0.50%	0.75%	1.00%	0.35%	0.70%	1.05%	1.40%	0.38%
		0.93%	1.86%	2.79%	3.72%	0.96%	1.92%	2.88%	3.84%	0.93%
		1.55%	3.10%	4.65%	6.20%	1.47%	2.94%	4.41%	5.88%	1.34%
		2.11%	4.22%	6.33%	8.44%	1.89%	3.78%	5.67%	7.56%	1.64%

资料来源：公司历年财务报告、Wind，国信证券经济研究所整理

- 结果显示，中性情况（营收增速10%-15%，员工数量增长0%、固定资产增加4亿元）下，净利率可提升1.71-4.15个pct。

盈利敏感性分析：不同情况下广电计量的业绩弹性预期



表18：保守预期：24-26年收入CAGR 10%，净利率每年+1.2%/+1%/+1%

保守预期	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营收（亿元）	22.47	26.04	28.89	31.78	34.96	38.45
同比增速	22.09%	15.89%	10.94%	10%	10%	10%
扣非归母净利率	6.20%	3.74%	6.03%	7.23%	8.23%	9.23%
扣非归母净利润（亿元）	1.39	0.97	1.74	2.30	2.88	3.55
同比增速	-5.69%	-30.18%	78.93%	31.90%	25.22%	23.37%
非经常性损益	0.43	0.87	0.25	0.30	0.33	0.37
归母净利润（亿元）	1.82	1.84	1.99	2.60	3.21	3.91
归母净利率	8.11%	7.06%	6.90%	8.18%	9.18%	10.18%
同比增速	-22.60%	0.98%	8.39%	30.39%	23.45%	21.98%

资料来源：公司历年财务报告、Wind，国信证券经济研究所整理

表19：中性预期：24-26年收入CAGR 14%，净利率每年+1.6%/+1.2%/+1%

中性预期	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营收（亿元）	22.47	26.04	28.89	32.93	37.54	42.80
同比增速	22.09%	15.89%	10.94%	14%	14%	14%
扣非归母净利率	6.20%	3.74%	6.03%	7.63%	8.83%	9.83%
扣非归母净利润（亿元）	1.39	0.97	1.74	2.51	3.31	4.21
同比增速	-5.69%	-30.18%	78.93%	44.26%	31.93%	26.91%
非经常性损益	0.43	0.87	0.25	0.33	0.36	0.40
归母净利润（亿元）	1.82	1.84	1.99	2.84	3.68	4.60
归母净利率	8.11%	7.06%	6.90%	8.62%	9.79%	10.76%
同比增速	-22.60%	0.98%	8.39%	42.45%	29.40%	25.25%

资料来源：公司历年财务报告、Wind，国信证券经济研究所整理

表20：乐观预期：24-26年收入CAGR 18%，净利率年+2%/+1.5%/+1.2%

乐观预期	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营收（亿元）	22.47	26.04	28.89	34.09	40.23	47.47
同比增速	22.09%	15.89%	10.94%	18%	18%	18%
扣非归母净利率	6.20%	3.74%	6.03%	8.03%	9.53%	10.73%
扣非归母净利润（亿元）	1.39	0.97	1.74	2.74	3.83	5.09
同比增速	-5.69%	-30.18%	78.93%	57.15%	40.05%	32.86%
非经常性损益	0.43	0.87	0.25	0.35	0.39	0.43
归母净利润（亿元）	1.82	1.84	1.99	3.09	4.22	5.52
归母净利率	8.11%	7.06%	6.90%	9.06%	10.49%	11.63%
同比增速	-22.60%	0.98%	8.39%	54.98%	36.61%	30.76%

资料来源：公司历年财务报告、Wind，国信证券经济研究所整理

➤ 盈利预测核心假设

广电计量检验检测服务主要分为计量校准、可靠性与环境试验、集成电路测试与分析、电磁兼容检测、化学分析、食品检测、环保检测、EHS等八大业务。公司2023年底管理层换届，战略方向加强以技术引领行业标准制定，聚焦发展服务国家产业战略和科技创新的偏物理类检测业务，增强数据科学业务布局，打造软硬件一体的高端客户一站式服务战略，收缩亏损的食品、环保等检测业务，考核重心从收入转向以利润为主，推进精细化管理，全面实施降本增效。随着业务拓展带来实验室产能利用率逐步提升及提质增效，盈利能力有望稳步提升。基于这样的判断，我们对盈利预测模型做出如下假设：

- 1) **计量校准**: 公司的起家业务，过去看收入增速较快，盈利能力稳健，我们预计2024-26年营收增速分别为10%/10%/10%，毛利率水平稳中有升；
- 2) **可靠性与环境试验**: 公司的优势业务，主要应用于军工、汽车和电子电器等领域，下游需求相对较好，我们预计2024-26年营收增速分别为18%/15%/15%，毛利率水平稳中有升；
- 3) **集成电路测试与分析**: 公司优势业务，行业成长空间大，我们预计2024-26年营收增速分别为25%/25%/25%，毛利率稳中有升；
- 4) **电磁兼容检测**: 公司优势业务，先发优势较明显，主要应用于军工、汽车和电子电器等领域，下游需求相对较好，我们预计2024-26年营收增速分别为18%/15%/15%，毛利率水平保持稳定；
- 5) **化学分析**: 公司成熟业务，保持稳健发展，我们预计2024-2026年营收增速分别为10%/10%/10%，毛利率水平保持稳定；
- 6) **环保检测**: 公司培育业务，行业竞争激烈，公司收缩亏损实验室业务，我们预计2024-26年营收增速分别为5%/5%/5%，毛利率平稳回升；
- 7) **食品检测**: 公司培育业务，行业竞争激烈，公司收缩亏损实验室业务，我们预计2024-26年营收增速分别为0%/0%/0%，毛利率平稳回升；
- 8) **EHS评价咨询**: 主体子公司中安广源已完成全国布局，规模行业领先，预计24-26年营收增速分别为0%/10%/10%，毛利率保持稳定；

根据上述假设，我们预计公司2024-2026年营业收入分别为32.94/37.35/42.46亿元，毛利分别为14.16/16.34/18.85亿元，毛利率分别为42.99%/43.75%/44.39%。

盈利预测与估值-结果



表21：收入拆分

	2019	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
1 计量业务								
收入	4.70	5.02	5.04	6.04	7.18	7.90	8.69	9.56
增速	26%	7%	0%	20%	19%	10%	10%	10%
毛利率(%)	45%	47%	39%	44%	48%	49%	49%	49%
2 可靠性与环境试验								
收入	4.67	5.42	6.51	7.64	6.63	7.82	9.00	10.35
增速	32%	16%	20%	17%	8%	18%	15%	15%
毛利率(%)	53%	48%	49%	41%	43%	44%	45%	46%
3 集成电路测试与分析								
收入				1.51	2.02	2.53	3.16	3.95
增速					34%	25%	25%	25%
毛利率(%)				45%	41%	42%	44%	46%
4 电测兼容检测								
收入	2.00	1.83	2.43	2.95	3.29	3.88	4.46	5.13
增速	17%	-9%	33%	21%	11%	18%	15%	15%
毛利率(%)	62%	49%	54%	53%	51%	51%	51%	51%
5 化学分析								
收入	1.23	1.21	1.22	1.52	1.70	1.87	2.06	2.27
增速	25%	-1%	1%	24%	12%	10%	10%	10%
毛利率(%)	50%	49%	39%	41%	44%	44%	44%	44%
6 环保检测								
收入	1.49	1.57	1.73	1.78	1.61	1.69	1.78	1.86
增速	50%	5%	10%	3%	-10%	5%	5%	5%
毛利率(%)	35%	30%	29%	22%	24%	26%	28%	30%
7 食品检测								
收入	1.24	1.53	1.59	1.80	1.54	1.54	1.54	1.54
增速	46%	23%	4%	13%	-14%	0%	0%	0%
毛利率(%)	23%	26%	20%	15%	25%	27%	29%	31%
8 EHS评价咨询								
收入		0.86	2.39	1.97	1.76	1.76	1.94	2.13
增速				178%	-18%	-11%	0%	10%
毛利率(%)		57%	50%	49%	45%	45%	45%	45%
9 其他								
收入	0.56	0.97	1.54	2.33	3.15	3.94	4.73	5.67
增速	13%	74%	59%	51%	35%	25%	20%	20%
毛利率(%)	30%	19%	22%	30%	34%	34%	34%	34%
营业总收入	15.88	18.40	22.47	26.04	28.89	32.94	37.35	42.46
增速	29%	16%	-40%	16%	11%	14%	13%	14%
毛利率	46%	45%	41%	40%	42%	43%	44%	44%

资料来源：公司历年财务报告，国信证券经济研究所整理

请务必阅读正文之后的免责声明及其项下所有内容

表22：盈利预测结果

盈利预测和财务指标	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	2,604	2,889	3,294	3,735	4,246
(+/-%)	15.9%	10.9%	14.0%	13.4%	13.7%
净利润(百万元)	184	199	286	369	457
(+/-%)	1.0%	8.4%	43.6%	29.0%	23.8%
每股收益(元)	0.32	0.35	0.50	0.64	0.80
EBIT Margin	8.1%	10.3%	11.1%	12.3%	13.3%
净资产收益率(ROE)	5.3%	5.5%	7.6%	9.4%	11.0%
市盈率(PE)	38.2	35.2	24.5	19.0	15.3
EV/EBITDA	16.9	15.9	17.1	14.2	12.3
市净率(PB)	2.01	1.95	1.87	1.79	1.69

资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理（估值数据更新至2024年8月15日）

➤ 绝对估值假设

我们认为当前国内检测行业依旧处于成长阶段，行业集中度非常低，随着人们对QHSE等问题的愈发重视，以及政府监管逐步开放、市场化进程的逐步加速，国内检测市场有望保持平稳增长。基于这样的判断，我们假设：

- 1、公司的营收将随着行业的发展将保持长期稳定增长；
- 2、随着营业收入规模的扩大和规模效应提升，三费有望持续降低；
- 3、无风险利率选取参考当前的10年期国债收益率来评估；
- 4、风险溢价选取道琼斯指数过去20年的复合增长率5.77%，考虑新兴市场溢价2%，加总为7.77%；
- 5、Kd值为税前债务成本，一般采用债券的到期收益率来反映，此处我们选取AA级中债企业债收益率作为参考；

测算得出加权平均资本成本WACC为10.63%，采用FCFF估值法对公司进行绝对估值，得出公司合理估值区间为13.61-18.59元/股，估值中枢为15.77元。

盈利预测与估值—绝对估值



➤ 绝对估值结果与敏感性分析

表23：估值假设

无杠杆Beta	1. 0	Kd	5. 04%
无风险利率	2. 50%	T	1. 09%
股票风险溢价	7. 77%	Ka	10. 27%
公司股价(元)	12. 35	有杠杆Beta	1. 18
发行在外股数(百万)	575	Ke	11. 63%
股票市值(百万元)	7104	E/(D+E)	84. 92%
债务总额(百万元)	1262	D/(D+E)	15. 08%
WACC	10. 63%		

资料来源：Wind, 国信证券经济研究所假设

表24：针对折现率和永续增长率敏感性分析

15. 77	10. 1%	10. 4%	10. 64%	10. 9%	11. 1%
2. 8%	18. 59	17. 72	16. 92	16. 17	15. 46
2. 5%	18. 09	17. 27	16. 51	15. 79	15. 11
2. 3%	17. 63	16. 85	16. 12	15. 43	14. 78
2. 0%	17. 20	16. 45	15. 77	15. 09	14. 46
1. 8%	16. 80	16. 08	15. 40	14. 76	14. 16
1. 5%	16. 41	15. 72	15. 07	14. 46	13. 88
1. 3%	16. 05	15. 39	14. 76	14. 17	13. 61

资料来源：Wind, 国信证券经济研究所预测

表25：FCFF估值表

	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2031E	2032E	2033E	TV
EBIT	367. 04	465. 20	573. 66	660. 31	754. 04	855. 31	968. 31	1095. 73	1239. 27	1401. 05	
所得税税率	0. 01	0. 01	0. 01	0. 01	0. 01	0. 01	0. 01	0. 01	0. 01	0. 01	
EBIT*(1-所得税税率)	363. 05	460. 49	568. 29	653. 63	746. 61	846. 95	958. 72	1084. 94	1227. 07	1387. 23	
折旧与摊销	202. 87	243. 45	271. 21	296. 84	319. 88	340. 67	359. 23	375. 79	390. 59	403. 78	
营运资金的净变动	145. 95	-235. 62	-162. 17	-111. 56	-96. 19	-104. 81	-107. 41	-83. 96	-87. 09	-88. 96	
资本性投资	-441. 73	-437. 91	-393. 33	-339. 66	-312. 44	-278. 98	-248. 49	-224. 18	-200. 64	-179. 75	
FCFF	270. 14	30. 42	284. 01	499. 26	657. 86	803. 83	962. 05	1152. 59	1329. 93	1522. 31	17988. 18
PV(FCFF)	244. 18	24. 85	209. 74	333. 27	396. 94	438. 41	474. 27	513. 60	535. 67	554. 23	6549. 02
核心企业价值	10, 274. 2										
减：净债务	1, 203. 2										
股票价值	9, 071. 0										
每股价	15. 77										

资料来源：Wind, 国信证券经济研究所预测

盈利预测与估值—相对估值



➤ 相对估值：我们选取华测检测、苏试试验、信测标准作为可比公司

- 选择依据：**广电计量是综合性检测公司，以物理类检测为主，在计量校准、环境与可靠性试验、电磁兼容检测业务国内领先，在特殊装备和汽车行业占据优势地位。选取可比公司中，华测检测为综合性检测龙头，在食品、环保、消费品等检测居于国内领先地位，包括了化学类检测和物理类检测，相对以化学类检测居多，和广电计量在不同细分行业领先；苏试试验和信测标准为细分领域的领先企业，业务以环境与可靠性试验、电磁兼容检测业务为主，和广电计量直接竞争，业务重合度高。
- 经营对比：**过去3年从收入端看，疫情背景下检测公司均呈现了较强韧性，保持了较快成长，苏试试验和信测标准增速较快主要受益于军工/汽车行业的爆发；利润端看，可比公司均保持了较好增长，广电计量增长较慢主要系公司发展阶段不一样，仍加大人员和资产投入，导致成本费用前置使利润率承压，远低于可比公司。展望未来3年，广电计量战略转向以利润为主，叠加3%股权激励落地，激发管理团队及员工积极性，公司净利率有望修复提升，潜在提升空间大于可比公司。

表26：可比公司业务结构对比

证券简称	优势行业	优势业务能力
华测检测	食品、环保、消费品、工业品	商检、化学分析、食品检测、环保检测、医学检测、海事及船舶检测 绿色低碳和ESG服务等
苏试试验	特殊装备、半导体	检测设备、可靠性与环境、芯片检测
信测标准	汽车、电子电器	环境与可靠性、电磁兼容、理化分析
广电计量	特殊装备、汽车、航空、半导体	计量标准、环境与可靠性、电磁兼容、芯片检测、数据科学评价与分析

资料来源：公司年度报告，国信证券经济研究所整理及预测

表27：可比公司收入、业绩及盈利能力等数据对比

证券简称	投资评级	营业收入（亿元）	营收CAGR (%)		归母净利润（亿元）	归母净利润CAGR (%)		归母净利率（%）
			2023年	过去三年	未来三年预计	2023年	过去三年	未来三年预计
华测检测	优于大市	56.05	16%	11%	9.10	16%	13%	16.24%
苏试试验	未评级	21.17	21%	20%	3.14	37%	24%	14.85%
信测标准	优于大市	6.79	33%	25%	1.64	39%	26%	24.07%
广电计量	优于大市	28.89	16%	15%	1.99	-5%	32%	6.90%

资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理及预测（注：公司业绩系Wind一致预期，数据更新至2024年8月15日）

➤ 相对估值：PE、PS、PB估值法

- PE估值：**可比公司2024年PE平均值为16x，最高值为19x，考虑到广电计量利润率处于历史底部，未来3年有望修复提升，未来3年业绩复合增速有望达30%以上，因此结合公司未来三年的成长情况，我们给予公司2024年市盈率25-30倍，对公司一年期目标价12.43-14.92元。
- PS估值：**可比公司2024年PS平均值为2.8x，最高值为3.4x，考虑到广电计量以物理类检测业务为主，经营情况已企稳回升，连续两个季度兑现业绩，综合考虑公司质地和发展潜力，我们给予公司2024年市销率2.6-3.0倍，对公司一年期目标价为15.18-17.51元。
- PB估值：**可比公司2023年PB平均值为2.3x，最高值为3.1x，我们给予公司2024年市净率2.1-2.5倍，对公司一年期目标价为13.99-16.66元。
- 综合PE、PS和PB估值，考虑到广电计量当前因成本费用前置导致利润率承压，市盈率不能完全反映公司的经营潜力，我们更多参考市销率和市净率定价，因此我们给予公司一年期目标价13.99-17.51元，对应2024年PE值为28-35倍，对应2024年PS值为2.1-2.6倍，对应2024年PB值为2.4-3.0倍。

表28：可比公司估值表

证券简称	投资评级	收盘价	总市值（亿元）	EPS			PE			PS			PB
				2023A	2024E	2025E	2023A	2024E	2025E	2023A	2024E	2025E	2023A
华测检测	优于大市	11.79	194	0.55	0.61	0.71	21	19	16	3.5	3.0	2.7	3.1
苏试试验	未评级	10.67	54	0.62	0.76	0.96	17	14	11	2.6	2.1	1.8	2.1
信测标准	优于大市	18.45	29	1.03	1.30	1.63	18	14	11	4.3	3.4	2.7	1.6
				平均值			19	16	13	3.4	2.8	2.4	2.3
广电计量	优于大市	12.20	69	0.35	0.50	0.64	35	24	19	2.4	2.1	1.8	1.9

资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理及预测

注：未评级公司系Wind一致预期，市值及估值数据更新至2024年8月15日。

盈利预测与估值—盈利预测附表



表29：盈利预测附表

资产负债表 (百万元)	2022	2023	2024E	2025E	2026E	利润表 (百万元)	2022	2023	2024E	2025E	2026E
现金及现金等价物	1266	1460	1430	1385	1425	营业收入	2604	2889	3294	3735	4246
应收款项	1382	1520	1733	1971	2236	营业成本	1572	1668	1878	2101	2362
存货净额	23	40	49	47	58	营业税金及附加	7	8	10	10	12
其他流动资产	216	282	325	347	409	销售费用	372	411	466	524	592
流动资产合计	2925	3302	3538	3753	4130	管理费用	179	212	244	269	297
固定资产	1581	1831	2104	2361	2599	研发费用	263	293	330	371	417
无形资产及其他	157	155	125	95	65	财务费用	18	17	21	26	38
投资性房地产	841	726	726	726	726	投资收益	1	1	2	1	1
长期股权投资	50	57	57	57	57	资产减值及公允价值变动	79	48	50	50	50
资产总计	5554	6071	6550	6992	7577	其他收入	(355)	(423)	(431)	(472)	(518)
短期借款及交易性金融负债	708	872	817	1075	1287	营业利润	181	200	297	385	480
应付款项	415	401	658	629	712	营业外净收支	3	8	5	5	6
其他流动负债	370	400	510	547	616	利润总额	184	208	302	390	486
流动负债合计	1493	1672	1986	2252	2614	所得税费用	(6)	1	6	8	13
长期借款及应付债券	181	440	440	440	440	少数股东损益	6	7	10	13	16
其他长期负债	316	286	286	286	286	归属于母公司净利润	184	199	286	369	457
长期负债合计	497	726	726	726	726	现金流量表 (百万元)	2022	2023	2024E	2025E	2026E
负债合计	1989	2398	2712	2978	3340	净利润	184	199	286	369	457
少数股东权益	74	77	82	88	96	资产减值准备	52	18	46	18	17
股东权益	3491	3596	3756	3926	4141	折旧摊销	321	296	203	243	272
负债和股东权益总计	5554	6071	6550	6992	7577	公允价值变动损失	(79)	(48)	(50)	(50)	(50)
关键财务与估值指标	2022	2023	2024E	2025E	2026E	财务费用	18	17	21	26	38
每股收益	0.32	0.35	0.50	0.64	0.80	营运资本变动	(161)	(102)	150	(233)	(169)
每股红利	0.18	0.21	0.22	0.35	0.42	其它	(49)	(15)	(41)	(12)	(10)
每股净资产	6.07	6.25	6.53	6.82	7.20	经营活动现金流	267	348	594	335	518
ROIC	12%	13%	14%	16%	17%	资本开支	0	(590)	(442)	(438)	(447)
ROE	5%	6%	8%	9%	11%	其它投资现金流	(32)	39	(2)	0	0
毛利率	40%	42%	43%	44%	44%	投资活动现金流	(32)	(558)	(443)	(438)	(447)
EBIT Margin	8%	10%	11%	12%	13%	权益性融资	1	0	0	0	0
EBITDA Margin	20%	21%	17%	19%	20%	负债净变化	93	259	0	0	0
收入增长	16%	11%	14%	13%	14%	支付股利、利息	(106)	(121)	(126)	(200)	(242)
净利润增长率	1%	8%	44%	29%	24%	其它融资现金流	(508)	128	(55)	258	212
资产负债率	37%	41%	43%	44%	45%	融资活动现金流	(534)	404	(180)	58	(31)
息率	1.5%	1.7%	1.8%	2.8%	3.4%	现金净变动	(298)	194	(30)	(45)	40
P/E	38.2	35.2	24.5	19.0	15.3	货币资金的期初余额	1564	1266	1460	1430	1385
P/B	2.0	2.0	1.9	1.8	1.7	货币资金的期末余额	1266	1460	1430	1385	1425
EV/EBITDA	16.9	15.9	17.1	14.2	12.3	企业自由现金流	0	(100)	269	23	208
						权益自由现金流	0	287	195	255	382

资料来源：公司历年财务报告，国信证券经济研究所整理

请务必阅读正文之后的免责声明及其项下所有内容

➤ 宏观经济下行的风险

公司的主要客户为大型装备企业、乘用车整车制造企业、电子电器设备制造企业、家电产品制造企业、航天航空和轨道交通领域内的大型制造商等，各行业景气度与宏观经济关系紧密。若宏观经济下行，公司产品及服务需求减少，公司的经营业绩增长将放缓甚至下滑。

➤ 利润改善不及预期的风险

公司过去10年收入CAGR超30%，随着经营规模的持续扩大，净利率水平也从2013年的4. 28%逐步提升至2017年的13. 10%，15-18年公司快速加大资本开支（购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金从2015年的1. 26亿元增长至2018年的4. 25亿元），一方面通过扩建原有实验室、布局新的实验室网点不断巩固、提升现有优势业务，另一方面持续加大市场和技术投入，大力发展化学分析、食品检测及环保监测等新的业务领域，不过受实验室费用前置效应且新投产实验室产能利用率暂未释放，叠加资本开支增加有息负债带来财务费用大幅增加，使得净利率出现下滑，2018年降至10. 02%，2020年回升至13. 21%，此后受疫情影响2023年降至7. 14%。公司当前优势业务全国布局已基本完成，新兴业务稳健发展，我们预计未来3年随着实验室产能利用率逐步提升+财务费用率稳中有降，公司净利率将进入修复上行期，但是公司能否顺利逐年达到预期业绩受到宏观经济环境、产业政策、资金投入、市场推广、企业管理等诸多因素影响，可能存在业绩不达预期的风险。

➤ 公信力受不利事件影响的风险

作为第三方检测机构，公信力和品牌是检测认证机构持续发展的原动力，也是生存的根本，只有在技术和公正性方面不断得到客户的认可，才能逐渐扩大市场份额，在市场竞争中处于有利位置，一旦出现质量问题导致公信力和品牌受损，将会丧失客户，影响企业的业务拓展和盈利状况，严重情况下，可能会被取消检测认证资格，影响公司的持续经营。

➤ 行业竞争加剧的风险

我国检验检测服务机构数量众多，市场集中度相对较低。随着政府对检验检测服务市场的逐步放开，民营机构面临着较好的发展机会，外资机构也凭借雄厚的资本实力和丰富的运作经验进入我国检验检测服务市场，行业内市场竞争将日趋激烈。面对激烈市场竞争，公司可能存在较难开拓新市场且既有市场份额被竞争对手挤占的风险，将对公司经营发展产生不利影响。

免责声明



国信证券投资评级

投资评级标准	类别	级别	说明
报告中投资建议所涉及的评级（如有）分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即报告发布后的6到12个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。A股市场以沪深300指数（000300.SH）作为基准；新三板市场以三板成指（899001.CSI）为基准；香港市场以恒生指数(HSI.HI)作为基准；美国市场以标普500指数(SPX.GI)或纳斯达克指数(IXIC.GI)为基准。	股票投资评级	优于大市	股价表现优于市场代表性指数20%以上
		中性	股价表现优于市场代表性指数10%-20%之间
		弱于大市	股价表现介于市场代表性指数±10%之间
		无评级	股价表现弱于市场代表性指数10%以上
	行业投资评级	优于大市	行业指数表现优于市场代表性指数10%以上
		中性	行业指数表现介于市场代表性指数±10%之间
		弱于大市	行业指数表现弱于市场代表性指数10%以上

分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道；分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。本公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。



国信证券经济研究所

深圳

深圳市福田区福华一路125号国信金融大厦36层

邮编：518046 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路1199弄证大五道口广场1号楼12楼

邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街6号国信证券9层

邮编：100032